Zeitschrift
für
Allgemeine Erdkunde.

Mit Unterstützung der Gesellschaft für Erdkunde
zu Berlin
und unter besonderer Mitwirkung
von

H. W. Dove, C. G. Ehrenberg, H. Kiepert und C. Ritter
in Berlin,
K. Andree in Bremen, A. Petermann in Gotha und J. E. Wappäus
in Göttingen,

Herausgegeben
von
Dr. T. E. Gumprecht.

Dritter Band.
Mit 4 Karten und einer Tafel.



Berlin.
Verlag von Dietrich Reimer.
1854.

Inhalt.

		Seite
I.	C. Ritter: Ueber Lin's neueste chinesische Geographie, Hai-kwŏ-tu-sche, und die Charakteristik ihres Verfassers	1
II.	Gumprecht: Die neueste chinesische Geschichte und Geographie fremder Länder	19
III.	C. F. W. Dieterici und Gumprecht: F. B. Engelhardt, eine biographische Skizze	31
IV.	R. Boeckh: Die Sprachgrenze in Belgien (Hierzu Taf. II)	81
V.	C. E. Meinicke: Uebersicht der neuesten Entdeckungen in der Insel Sumatra	98
VI.	Gumprecht: Die architectonischen Monumente des westlichen Nord-Amerika	135
VII.	C. Irminger: Ueber Meeresströmungen (Hierzu Tafel III und IV)	169
VIII.	Gumprecht: F. X. Aubrey's Untersuchung des Landes zwischen Californien und dem Rio Grande del Norte	191
IX.	M. Willkomm: Das Königreich Algarve (Hierzu Tafel V)	241
X.	A. Berg: Ueber die Chimaera. Mitgetheilt von A. v. Humboldt.	307
XI.	A. Rutenberg und Gumprecht: Die geographischen Gesellschaften, und besonders die Kaiserlich russische geographische Gesellschaft zu St. Petersburg	329
XII.	Fr. Schenck: Mittheilungen eines deutschen Ansiedlers in Texas	354
XIII.	Gumprecht: Die Treibproducte der Strömungen im nordatlantischen Ocean	409
XIV.	Rehbock: Die Stadt St. Louis in Missouri	433
XV.	J. Altmann: Neuester Bevölkerungsstand in den Städten Rußland's einschließlich Polen's und Finnland's	446

Neuere Literatur.

C. v. Sydow: Landeskunde des Herzogthums Meiningen, von G. Brückner	368
H. v. Schintling: Das Bergzeichnen, rationell entwickelt von F. C. Chauvin, und das Lehmann'sche Bergzeichnungs-System	478
Gumprecht: Transactions of the American Ethnological Society	494
A. v. Etzel: Fregatten Eugenies resa omkring jorden åren 1851—1853, under befal of C. A. Virgin	496

Neuere Kartographie.

C. v. Sydow: Handkarte von Nieder-Oesterreich für Schulen von M. A. Becker	497

Miscellen.

	Seite
A. v. Humboldt und Gérard: Ueber die Winterkälte, welche größere Säugethiere ertragen können	42
C. Irminger: Ueber nordpolare Strömungen (Hierzu Tafel I.)	43
Gumprecht: Ein neueres Itinerar von Timbuktu nach Kordofan	48
C. Ritter: Dr. Vogel's Ankunft am Tsadsee und die beabsichtigte Befahrung des Nigerstroms	53
C. Ritter: R. J. Murchison, die neue Nigerexpedition und das Project der Befahrung des Tschadda	56
C. Ritter und Gumprecht: A. Petermann, die neuen Entdeckungsreisen im Innern von Nord-Afrika	59
Gumprecht: Dr. Vogel's Aufenthalt am Tsadsee	69
C. Ritter: Dr. Kane's Nordpolar-Expedition	73
K. Andree: Alterthümer in den Staaten Honduras und San Salvador	77
Gumprecht: Die Steinkohlenproduction in Belgien	165
C. Ritter: Seetzen's Nachlaß	213
C. Ritter: Die Johannisjünger (Mandäer)	220
Gumprecht: Barth's Untersuchungsreise im Innern Nord-Afrika's	223
Gumprecht: Reise des schwedischen Naturforschers Andersson im Binnenlande Süd-Afrika's	227
Gumprecht: Der Tod des afrikanischen Reisenden Vauley (Vandey)	229
B. Möllhausen: Die Pueblos-Indianer Nord-Amerika's	231
Gumprecht: Das Steinkohlenbecken im Altaï	237
T. Solly: Ueber ein neues Instrument, um auf Reisen kleine Höhen zu messen	315
C. Ziehen: Die Landschaft Agam und ihre Bewohner auf der Westküste Sumatra's	318
Gumprecht: Sen-Ke-Yü's Geschichte und Geographie fremder Völker	323
Walter: Die Temperaturverhältnisse des östlichen Asiens, bedingt durch die daselbst herrschenden Winde	384
Gumprecht: Die neuesten Untersuchungsreisen im Innern Nord-Afrika's, nach A. Petermann's Auszügen aus Barth's und Vogel's Briefen	392
Gumprecht: Das Schicksal der Franklin'schen Expedition	398
Gumprecht: Statistik von Serbien	406
C. Ritter: Die nordamerikanische Expedition nach Japan	500
H. Sebald: Die hinterindische Insel Sumbawa	501
Gumprecht: Barth's Untersuchungsreise im Innern Nord-Afrika's	516
Gumprecht: Capit. Collinson's Rückkehr aus dem Nordpolarmeer	519
Bericht über die Sitzungen der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin am 8. Juli 1854	167
Desgl. = 5. Aug. =	2[illegible]9
Desgl. = 2 Sept. =	3[illegible]7
Desgl. = 7. Oct. =	407
Desgl. = 4. Nov. =	521

I.

Ueber Lin's neueste chinesische Geographie, Hai-kwö-tu-sche, und die Charakteristik ihres Verfassers.

Dieses Werk, welches eine „Beschreibung der oceanischen Königreiche", worunter die nicht zum chinesischen Reiche gehörigen Länder der Erde verstanden werden, in 50 Büchern mit Karten, in chinesicher Sprache enthält und im Jahre 1844 in Peking im Druck erschien, giebt einen Begriff von der Vorstellung, welche die gebildete Welt China's von dem Auslande hegt; denn dieses Werk wird einem der gebildetsten, gelehrtesten und politisch sehr hoch stehenden Mandarinen als Bearbeiter zum großen Ruhme von seiner Nation angerechnet. Lin war Vicekönig in Canton und der gelehrteste Chinese seiner Zeit, der sich am meisten mit Kenntnissen der Europäer bekannt gemacht hatte und durch seine politische Stellung auch darauf angewiesen war, da ihm von seinem Kaiser die Leitung der Geschäfte während des Opiumkrieges gegen die Briten anvertraut wurde. Die für China unglückliche Beendigung dieses Kampfes führte Lin's Sturz und sein Exil im Jahre 1842 herbei; im Jahre 1851 starb er an den Folgen seiner übermäßigen Anstrengungen für das Vaterland. Obgleich Lin nicht als Autor jenes geographischen Werkes genannt ist, so ist er doch der vorzüglichste Bearbeiter und Protector desselben, weshalb es auch bei seinen Landsleuten seinen Namen trägt. Eine zweite Ausgabe desselben erschien im Jahre 1847 in 20 Bänden in Kianguan, und es wurde im Chinese Repository Vol. XVI darüber die erste Anzeige gegeben.

Zum Verständniß der eigenthümlichen Behandlungsweise dieser Geographie ist es unumgänglich nothwendig, den Bearbeiter derselben selbst kennen zu lernen, dessen Biographie erst den Schlüssel zu jener Arbeit darbietet, und aus beiden tritt auf das Anschaulichste der charakteristische Standpunkt der jetzigen Chinesen in ihrer Beziehung zum Auslande hervor.

Das Material zu unserer Darlegung des für die Geographie interessanten Folgenden verdanken wir einer lehrreichen Arbeit des Dr. Bowring, früher britischen Generalconsuls in China und jetzt britischen Gouverneurs in Hongkong: Ueber das Leben und die Schriften des kaiserlich chinesischen Geschäftsträgers Lin (S. in Transactions of the China branch of the Roy. Asiat. Society. Hongkong pag. 57 bis 91. 1853), welche derselbe die Güte gehabt hat, uns mitzutheilen.

Ein Buch unter dem Titel: Shay-Ying-Low-She-Hwa, d. h. „Verse und Prosa vom Adlerschießenden Thurm" in 6 Bänden erschien zu Fuh-tschu-fu, von einem Verwandten des berühmten Lin, als dieser, in Ungnade gefallen, sich im Exil befand; es war in der Absicht geschrieben, die Verdienste dieses großen chinesischen Staatsmannes als solcher und als Gelehrter hervorzuheben, zugleich auch der Erbitterung gegen den Todfeind der Chinesen, die Barbaren, oder Briten, Luft zu machen, daher schon der Titel. Die Prosa und die Verse waren so viel literarische Pfeilschüsse, die aus dem dem schönen Hügel gegenüberliegenden Landhause des Verfassers gegen einen ehemaligen Tempel abgefertigt worden, welcher bei Fuh-tschu-fu in das Consulathaus der Briten umgewandelt worden war. Die Engländer werden in dem Werke selbst nur Ying genannt, was im Chinesischen zwar einen Engländer, aber auch einen Raubvogel bedeutet. Der Anblick derselben ist dem Schreiber des Werkes verhaßt; er beklagt es, daß ihm selbst seine giftigen Pfeile, wenn er solche mit dem Bogen abschießen wollte, nichts helfen würden, und er will sich daher lieber mit Resignation in sein Studierzimmer auf den Landsitz seiner Familie zurückziehen, um hier durch Gelehrsamkeit und Wissenschaft zum Ruhm zu gelangen.

Die Absicht des Autors, die Verdienste des in das Exil verwiesenen Lin wieder in's Gedächtniß zurückzurufen, scheint erfüllt worden

zu sein, denn der Verfasser selbst wurde bald darauf an den Hof in Peking eingeladen, und Lin mit allen Ehren und Würden aus seinem Exil in der Tartarei zurückgeholt und mit neuen Gnaden überhäuft. Das genannte Werk, meist in Briefen an Freunde, in Abhandlungen mit Vorwürfen gegen die Fremden und in Versuchen zur Ehrenrettung des hohen Verwandten des Verfassers bestehend, ist lehrreich, weil es vielen Aufschluß über Lin, den größten chinesischen Staatsmann der neuesten Zeit, liefert, und zugleich ein Denkmal ist, in welchem die innere nationale Ideenwelt der alten Chinesen sich treu und offen abspiegelt.

Lin-Tsih-Seu ist ein Mustercharakter der chinesischen Welt, das Ideal eines chinesischen Patrioten. Er ist nicht, etwa wie ein Brite im Parlament, groß durch Reden im Senat oder in Versammlungen. Er schrieb Poesien, Aphorismen, Sentenzen, die aber an tausend Wänden als Inschriften wiederholt und als Sprichwörter im Munde des Volkes ganz populär werden. Er galt als Repräsentant der guten alten Weisheit der Vorfahren im Himmlischen Reiche der Mitte; was aber außerhalb demselben lag, darüber blieb er, wie alle seine Landsleute, Ignorant. In seiner politischen Laufbahn mit dem Auslande in Conflict gerathen, mußte er daher in die größten Irrthümer verfallen, weil zugleich sein Stolz als Chinese so groß war, daß auch das Ausland seinen Ansichten gemäß sich fügen sollte. Einen Widerspruch gegen den Minister des Himmelssohnes und Herrscher des Mittelreiches zu denken, war ihm unmöglich. Er glaubte sicherlich, Jeder müsse vor dem Befehle seines Kaisers vor Ehrfurcht erbeben, und dies war sein specifisch chinesischer Charakter. Nur dadurch konnte er ein so großes Uebergewicht unter seinen eigenen Landsleuten erhalten, in seinen Tagen des großen Glücks, wie des Unglücks, weil er ihnen selbst sehr ähnlich war, und in seinen Vorzügen, wie in seinen Mängeln, ganz angehört.

Die größten Wechsel des Glücks sind im despotisch-patriarchalischen China für den Staatsmann an der Tagesordnung. Heute kann ein solcher Vicekönig über 30 Millionen Menschen sein, morgen kann er in Ketten in's Exil geschickt werden; Heute steht er auf der Spitze des weitverbreitetsten Rufes und Respects, morgen ist er gestürzt, und als Lebendigtodter vergessen; dann wieder hervorgerufen, mit den höchsten Ehrenstellen bekleidet, mit den wichtigsten Aufträgen oft wider Willen

belastet, denn gehorchen muß er und wäre es auch in der Aufgabe, eine Rebellion zu unterdrücken, von der er selbst überzeugt ist, daß dies unmöglich sei. So war auch Lin's Schicksal.

In China wird von Zeit zu Zeit in jeder Provinz des großen Reichs eine Art Staatskalender gedruckt, der im blumigsten Style Nachricht von den Vorfahren, den Familienverhältnissen, von der Erziehung und den officiellen Beförderungen der großen Mandarinen des Reiches giebt; gleichsam eine Rangliste.

In einem derselben findet sich auch eine genealogische Nachricht von Lin-Tsih-Seu, aus der sich Folgendes ergiebt: Lin war im Jahre 1785, unter Kaiser Kien-lung in Fuh-tschu-fu geboren. Im 19ten Jahre ward er Licentiat, d. i. ein Kü-jin; 7 Jahre später erhielt er den Titel Tsin-tze. Nachdem er das kaiserliche Examen mit Ruhm bestanden hatte, wurde er vom Kaiser beauftragt, die Mantschu Sprache zu studiren, als Vorbildung zu einem höheren Staatsbeamten. Nun stieg er immer höher von Klasse zu Klasse, bis er im Jahre 1813 Mitglied des Hon-lin-Collegiums wurde, aus dem die höchsten Staatsbeamten erwählt werden. Im Jahre 1819, nachdem er das Hauptexamen King-chă bestanden hatte, trat er in die Klasse der Mandarinen ein.

Nun wurde er Examinator der Literatur in Yünnan, dann Censor in Kianguan und Wächter der Stadt Nanking. Hierauf Provincialschatzmeister und 1826 Director der Flüsse der Provinzen Kiang-su und Tshe-kiang. Als nun seine Mutter starb, legte er nach dem Gebrauch der Chinesen alle seine Stellen nieder, um in der Heimath die Trauergebräuche und Todtenfeiern abzuhalten, wozu pflichtmäßig 3 Jahre gehörten, während welcher seine Carrière unterbrochen ward. Doch wurde er schon im nächsten Jahre, als seine Trauerzeit noch nicht beendigt war, mit der Ausführung großer Wasserbauten am Hoangho beauftragt. Wenige Monate darauf nach Shanghai berufen, hatte er über den Meerestransport Berichte zu erstatten. Indeß nöthigte ihn Krankheit um Urlaub zu bitten und zu seiner Pflege in die Heimath zu gehen; denn er hatte noch die Trauerceremonien wegen des Todes seiner Mutter zu Ende zu bringen.

In seiner Heimathprovinz kann kein Chinese darauf rechnen, eine obere Stellung in der Verwaltung zu erlangen; der Nepotismus der

Mandarine soll dadurch verhindert werden. Lin wurde daher wieder zum Hoangho berufen, den großen Verheerungen dieses Flusses zu steuern, obwohl die Hemmung seiner Wassergewalt unmöglich ist, daher er beim Volke oft nur „Chinas Wehe" heißt. Indeß beendete Lin in 2 Jahren die großen Wasserbauten an dem Riesenstrome zur vollen Zufriedenheit des Kaisers und milderte dadurch das große Elend der Provinz.

1828 wurde Lin abermals aus seiner Heimath zur Belohnung seiner Verdienste nach den beiden Hwals berufen, um dort Salzinspector zu werden; doch mußte er von neuem um Aufschub wegen seiner Krankheit bitten und weil die Trauerceremonie für seine Mutter noch nicht beendigt war.

Im nächsten Jahre, 1830, mußte er die Stelle des obersten Richters und Schatzmeisters der Provinz Shen-se versehen, wo er in der durch die Ueberschwemmungen entstandenen Hungersnoth vielen Tausenden vom Volke durch Austheilung von Reis das Leben rettete. Dies machte ihn zum Wohlthäter des Landes, und er wurde ein Idol des Volkes. Zwar berief man ihn als Schatzmeister nach Nanking; da aber in dieser Zeit sein Vater gestorben war, verließ er auch diesen Posten bald wieder, um den kindlichen Pflichten zu folgen, die ihm die Trauerzeit um den Vater in der Heimathprovinz auferlegte.

Von da wurde er bald wieder als Vicekönig der Provinz Shen-se abberufen. Durch seine unermüdete Thätigkeit, seine Einsicht, seinen Eifer, seine Berufstreue und die große Sorgfalt in Anstellung der tüchtigsten Beamten, zumal auch durch die Revision der Provincialgesetzgebung verschiedener Provinzen, in die er nach einander berufen wurde, stieg sein Einfluß immer höher, so, daß er auch zum Gouverneur der Provinz Hoang ho, d. i. der des Gelben Flusses, erhoben wurde, deren Bevölkerung als die in ganz China am schwierigsten zu bändigende anerkannt ist. Von dieser noch nach 3 oder 4 andern Provinzen als Gouverneur zu gleicher Wirksamkeit gesandt, wurde er endlich im Jahre 1840 zu einer persönlichen Audienz zum Himmlischen Kaiser, Taou kwang, nach Peking gefordert. Dies war der Gipfel seiner Glorie; der Kaiser gestattete ihm zu Pferd, durch dessen Residenz Tsze-kin-ching, d. h. die verbotene Stadt, zu Hofe zu reiten, die größte Ehre, die ihm zukommen konnte; er erhob ihn zu seinem kaiser-

lichen Commissar und zum Verwalter der Grenzprovinz im Süden, nämlich von Kwang-tung oder Canton mit Verleihung des Kaiserlichen Siegels und des Titels, als Gouverneur der jungen Prinzen des himmlischen Reichs.

Nur eine kurze Zeit dauerte diese Herrlichkeit und die fast unumschränkte Macht Lin's als Vicekönig von Canton; denn schon hatten die Opiumstreitigkeiten und der Krieg mit den Briten begonnen, den er, eine Sache der Unmöglichkeit, zu Ende bringen sollte; es ereilte ihn deshalb bald sein Unglück, und er wurde mit Schimpf und Schande abgesetzt.

So weit reicht der trockne Anzeiger in der Rangliste der Mandarinen; aus anderen Berichten, zumal des Mr. Sinclair, Dollmetscher des Englischen Consulats in Fuh-tschu-fu, ergiebt sich Folgendes: Lin's Eltern waren arme Handelsleute; sein Großvater war Schulmeister, sein Vater zwar ein graduirter Mann, der seinen Unterhalt als Blumenfabrikant erwerben mußte. Der ernste Knabe, von stillem Wesen, großem Geschick und eindringendem Verstande, half seinen Vater bei der Verfertigung von Blumen Stets schweigsam, zeigte sich der Knabe sehr lernbegierig, und er wurde bei fortschreitenden Jahren in der Lectüre der Classiker, in Metaphysik und Philosophie unterrichtet. Sein großer Eifer machte, daß er schon im 17. Jahre Magister (d. i. Sewtsai) der freien Künste werden konnte, worauf er bald, im Jahre 1806, zum Kü-jin d. i. zum Licentiaten befördert wurde.

Zu dem bald erfolgenden raschen Emporsteigen zu den hohen Würden im Staate, trug seine Vermählung mit der Tochter eines Mannes von großem Ansehn und Reichthum bei, der von den literarischen Talenten und Kenntnissen des jungen Mannes begeistert, ihn als einen Armen nach der Landessitte einlud, in seinem Hause zu wohnen und als Schwiegersohn in seine Familie einzutreten. Dadurch bald mit Geldern und Mitteln standesmäßig ausgestattet, konnte er, nachdem er sich durch den unermüdetsten Eifer in allen Zweigen der Studien vervollkommnet hatte, zu Hofe nach Peking gehen, um dort höhere Staatsämter zu ambiren, von denen oben die Rede war. Die größten Verdienste erwarb er sich in diesen durch die Revision der Gesetzgebung in verschiedenen Provinzen, durch Schlichtung von Streitigkeiten unter vielen Parteien und durch Unterdrückung der heimlichen Gesellschaften, die

schon damals Gefahr drohten, aber in neuester Zeit überhand genommen haben.

Mit der Versetzung als Vicekönig nach Canton fing aber sein Unglück von einer Seite an, auf die er nicht vorbereitet war; schon bestanden die Irrungen mit den Briten wegen des Opiumhandels, und bald brach der Krieg mit ihnen aus, der für China so nachtheilig endete.

Lin hatte schon früher wiederholt auf die schlimmen Folgen des Opiumhandels hingewiesen; er zeigte dem Gouvernement mit deutlichen Worten, wie die Verbreitung dieses Handels Gift durch alle Adern des Staatskörpers vertheile. Er nannte ihn den nagenden Krebs am Staatskörper. In mehreren von ihm geschriebenen Tractaten verfluchte er dieses Gift und dessen Gebrauch; er prophezeihte dadurch, als ächter Patriot, seinem Volk und Vaterland den Verfall. Sein Stiefbruder war am Mißbrauch des Opiums gestorben. Dies erhöhte seinen Haß gegen die opiumverbrauchenden Briten und ihre Pestilenz. Endlich wurde seine Stimme erhört, der Kaiser setzte ihn mit unumschränkter Autorität als Vicekönig in Canton ein und überließ seiner freien Wahl und seinem Beschluß die ganze Leitung der Angelegenheit.

Lin schleuderte die heftigsten Befehle gegen alle Einführer, Verkäufer und Consumenten des Opiums. Als nationale Angelegenheit suchte er das Unternehmen der Repressalien mit dem größten Eifer und der äußersten Strenge durchzuführen. In der Stadt Canton setzte er durch exemplarische Bestrafungen und Hinrichtungen alles in Schrecken; auch gelang es ihm, einige Monate hindurch den Verkehr und Verbrauch des Opiums zu hemmen. Die einen der Chinesen verwünschten ihn als ihren Henker; die anderen bewunderten ihn als ihr Idol. Seine hohe Stellung und Ohnmacht brachte ihn bald zu Falle, indem die Folge seiner Verwaltung nur den Krieg mit den Barbaren entzündete, der bekanntlich bald zum großen Nachtheil für China ausfiel.

Der Kaiser voll Zorn über das Mißlingen, rechnete seinem treuen Diener die Ausführung seiner eigenen Befehle als Verbrechen an, sogar als Rebelle gegen seinen Gebieter degradirte er ihn, nahm ihm alle seine Würden und Titel, und wollte ihn in das tartarische Exil transportiren lassen; da aber Lin in Demuth seinen begangenen Fehler eingestand, ward ihm in Gnaden verwilligt, als Volontair in ei-

nem Kriege in Tsche-kiang zu dienen, wo er durch Tapferkeit, Diensttreue und Patriotismus in Zurücktreibung der fremden Gewalt sich wieder die Gnade des Kaisers zu erringen hoffen konnte. Aber hier war das Glück ihm noch weniger günstig, sein Unstern wurde immer größer, und endlich verbannte ihn im Jahre 1841 der Zorn des Kaisers sogar nach E-le, d. i. Ili, an die äußerste Nordwestgrenze des Reichs. Indeß war sein Ruf längst schon bis dahin vorgedrungen, und der dort die Grenzmacht commandirende tartarische General nahm den berühmten Verbannten in seine Privatdienste. Auf dem Wege dahin ließ sich der gestürzte Mann nicht niederdrücken; die Poesie ward seine Trösterin; viele seiner Naturdichtungen sind auf dieser beschwerlichen Reise niedergeschrieben; sie hatten den wilden Gebirgspaß, den er zu übersteigen hatte, den Orient, den er verlassen mußte, und das weiße Abendland, das er betrat, zum Gegenstande. Auch eine gefühlvolle Elegie, die er damals niederschrieb, wird zu den classischen Poesien von den Chinesen gezählt. Sein Busenfreund war der Mandarine Wang Ting, der den Kaiser dringend anflehte, den Mann von so großem Verdienste nicht in das Exil zu schicken; und, als sein Flehen nichts half, aus Wehmuth sich selbst das Leben nahm.

In seiner neuen Stellung als Privatsecretair des Tartarencommandeurs in Ili, entfaltete Lin mit gleichem Eifer und Energie seine Geisteskräfte für das Wohl seiner Umgebungen, während er in China als ein Verbannter so gut als todt galt und schon als Todter in den öffentlichen chinesischen Blättern angezeigt wurde (1842). In Ili, an der Nordwestgrenze des Reichs gegen Rußland, beschäftigten ihn vorzüglich die Vertheidigungsanstalten und die Sorge für die Truppen; er suchte das Wohl der dort in großer Armuth lebenden Bewohner und der Verbannten zu fördern, die zumal ohne alle Kenntniß der Industrie und Agricultur in Elend schmachteten. Er machte eine Aufnahme des Landes nach den Eigenschaften des Bodens und seiner Ertragsfähigkeiten; Beamte wurden auf seine Veranlassung nach China geschickt, um dort Saatkorn und Agriculturmittel zu holen; er belehrte die Einwohner im Pflanzen und Umarbeiten des Bodens, inspicirte die Aussaat und sorgte mit großem Eifer für den allgemeinen Fortschritt. Drei Jahre waren hinreichend, um viele Wüsten in die schönsten Saatfelder zu verwandeln. Er führte die Cultur der Baumwolle in Ili ein, die

seitdem eine Quelle des Wohlstandes im Lande geworden ist. Auch der Staat gewann dadurch an Vermehrung der Einkünfte. Seine Thätigkeit war rastlos auf das Beste seines Volks gerichtet.

Der Bericht des Tartarengenerals, der nach Peking eingeliefert werden mußte, erwarb Lin bald die Gunst seines Kaisers wieder. Zurückberufen aus der Verbannung, wurde er mit seinen Würden von neuem bekleidet und im Jahre 1851 zum Gouverneur der Provinz Honan erhoben, wo er eine Rebellion in Yünnan, der westlichen Grenzprovinz, mit Glück besiegte und den Frieden herstellen konnte. Die Anführer der Empörung wurden hart bestraft. Zu seinen früheren Staatswürden erhielt er noch für seine glückliche Kriegsführung das militairische Ehrenzeichen die Pfauenfeder.

So viele Arbeiten und Bestrebungen hatten indeß Lin's Gesundheit untergraben; er erhielt Urlaub, sich zur Erholung von einer Krankheit in seine Heimathprovinz Fuh-tschu-fu auf einige Zeit zurückzuziehen. Im Jahre 1850 bei der Thronbesteigung des neuen Kaisers, nach des 69jährigen Taou Kwang's Tode, sollte unter Hien Fung eine Revision aller Staatsbeamten vorgenommen werden, dazu wurde auch Lin als Commissar nach Peking wiederholt zum Kaiser berufen, aber er war zu krank, um erscheinen zu können. In demselben Jahre brach die große Rebellion von Kwang-se aus; seine glücklich, obwohl nicht ohne Grausamkeiten gedämpfte Rebellion in Yünnan machte, daß er wegen seiner militairischen und staatsmännischen Klugheit vom Kaiser beordert wurde, auch diese zu unterdrücken. An demselben Tage aber, an welchem er, obwohl krank, die kaiserliche Ordre erhielt, brach er zu seiner Mission auf, was ihm als Gehorsam hoch angerechnet wurde, um mit gleichem Eifer, wie er seine literarischen Studien betrieb, auch seine politischen Aufgaben zu verfolgen. Indessen starb er schon während seiner Reise, ehe er den Ort seiner Bestimmung erreicht hatte, zu Tshaou-tschou im 66sten Jahre seines Lebens, im ersten Regierungsjahre des jungen Kaisers, dessen Trauer über den Verlust eines so großen Staatsmannes und treuen Dieners seines Vaters sehr groß gewesen sein soll, zumal, da ihn selbst dieser Verlust in einer kritischen Lage traf. Die größten Ehren wurden dem Todten bei der Leichenfeier von kaiserlicher Seite erzeigt; die kaiserlichen Befehle waren alle auf gelbem Papier ausgefertigt. Große Processionen unter vielem Geleit und

Vorführung von Taouist-Priestern, denen noch ein weißer Hahn im Käfig vorangetragen wurde, führten in feierlicher Stille seine Leiche zur Grabesstelle. Auf Tragsesseln folgten die weißverschleierten weiblichen Glieder seiner Familie und Angehörigen; nur durch ihr Heulen und Wehklagen und von Zeit zu Zeit durch das plötzlich erschallende lautheulende Geschrei der Menge auf ein Zeichen des den Zug begleitenden Polizeimannes ward die Todtenstille unterbrochen; in allen Orten des Durchzugs waren die Civil- und Militairbeamten und das Volk versammelt. Die Apotheose des Todten schloß mit einem kaiserlichen Gebet, das auf einer zu seinem Andenken errichteten Steintafel im Salzdepartement angebracht war, eine Ceremonie, die nur den außerordentlichsten Verdiensten in China zu Theil wird.

Lin hatte als Patriot dem Staate 36 Jahre hindurch die eifrigsten Dienste geleistet; er hatte keine Reichthümer zusammengerafft, lebte zwar im Wohlstand, aber einfach, in Würde, ohne einschmeichelnde Sitte; er wurde als Muster treuer Freundschaft gepriesen. Sein Ernst soll öfter in Härte und seine Strenge im Amtseifer nicht selten in Grausamkeit übergegangen sein; wenigstens schildert ihn so der Missionar Gützlaff.

Immer in Studien vertieft und im Amtsberuf sah man ihn nur selten einmal lachen; die Politik, die Statistik, die Geographie und die Verwaltungsgeschäfte seines Vaterlandes beschäftigten ihn vollauf, und auch das Ausland und die Fremden zogen seine Aufmerksamkeit auf sich; er entwarf gegen sie als Feinde seines Vaterlandes viele Vertheidigungsprojecte an Flüssen und Meeresküsten. Er veröffentlichte endlich ein Werk über die Oceanischen Königreiche, wozu er die Materialien auch aus den Werken der Ausländer sammelte. Dies ist Lin's Geographie.

Seine Reden und Schriften gegen das Opium-Uebel gelten im Chinesischen als classische Arbeiten, seine Sprache ist elegant, seine Pamphlete sind voll Kraft und Energie; auf seinen Reisen und in den Zwischenzeiten der Muße war er Dichter über alle möglichen Gegenstände, mit denen er in Berührung kam.

Durch sein eigenes Talent und Verdienst, wie durch seinen Eifer und Fleiß wurde er aus einem armen Blumenarbeiter bis zur Höhe des Vicekönigs erhoben; auf diese Weise, sagt Dr. Bowring, ein wohl-

berechtigter Beurtheiler, gewinnt China viele seiner größten Staatsdiener; diese Anerkennung von Verdiensten und ihre Förderung verbreitet die patriotische Nacheiferung bis in die niedrigsten Hütten der Dörfler und fordert ihren Ehrgeiz auf, durch Fleiß und Eifer gleiche Höhen zu erklimmen. Dies sichert dem Staate die wahren Kräfte und der Dynastie ihre Dauer, während der Nepotismus der Mandarinen den Staat durch eine unwissende Beamtenwelt schwächt und niederdrückt, der herrschenden Dynastie nur entfremdet.

Lin hinterließ 3 Söhne, die nach abgehaltener Trauerzeit dem Kaiser präsentirt werden sollten. Nach Lin's Tode wurden wegen seiner großen Verdienste um den Staat allen seinen Vorfahren große Ehrentitel verliehen; nicht, wie anderwärts, die Nachkommen, sondern die Vorfahren werden in China bis zu den Urgroßvätern hinauf, in den hohen Adelstand erhoben [1]).

Lin's Krieg in Schrift und That gegen das Opium ist sein Hauptwerk seit 1839. Er erreichte zwar seine besonderen Absichten dabei nicht; aber er zeigte in seinem Streben seinen sittlichen Charakter, die Energie seines Geistes, seinen Patriotismus und rief so eine Weltbegebenheit von dem größten Einfluß hervor, die fortwirken wird für die Umbildung der ganzen chinesischen Welt. Denn statt eines gesammten Zugangs wurden durch sein Unglück nun den Fremden die 5 Eingangsthore zu China geöffnet, nämlich die Städte Canton, Amoy, Futschu, Ningpo und Shanghai, und wenn auch nur theilweise dadurch das Land den Fremden zugänglicher wurde, so kann das Resultat hiervon für die Zukunft nicht unzweifelhaft erscheinen und das wahre Wohl von mehr als dreihundert Millionen Menschen gefördert werden, welches Lin auf die entgegengesetzte Weise, in seinem beschränkten Sinne, zu erreichen hoffte.

Lin war 55 Jahre alt, als er seinen Krieg gegen das Opium begann. Er erhielt persönliche mündliche Aufträge des alten Kaisers Taou-Kwang, der unter Thränen von ihm Abschied nahm, als er ihn nach Canton beorderte, mit den Worten: reise, untersuche, handle darnach! Aber Lin kannte seinen Feind nicht; 1839 im März veröffent-

---

[1]) Beispiele analoger Standeserhebungen fehlen indessen auch in außerchinesischen Ländern nicht, indem dergleichen im verflossenen und selbst noch im gegenwärtigen Jahrhundert in mehreren Staaten Deutschlands vorgekommen sind. G.

lichte er seine Proclamationen gegen den Opiumhandel, gegen die Opiumkaufleute, worin in der beredtesten Sprache chinesische Meinungen und Vorurtheile mit Wahrheiten untermischt waren und mit größter Ignoranz die Verhältnisse des Auslandes vorgetragen sind, wo Pathos mit Wahrheiten, eine Logik mit völliger Blindheit, Anmaßung, Hochmuth und Stolz abwechseln mit demüthiger Hingebung gegen seinen Gebieter und die Verkehrtheiten seiner Landsleute. Lin's Absicht scheint zwar redlich gewesen zu sein, aber seine Leidenschaft ging in die größte Heftigkeit über; sein Eifer, sagen seine Biographen, habe ihm frühzeitig graue Haare gebracht. Die Briten, seine von ihm gründlichst gehaßten Feinde, nennt er überstolz und dumm, voll unerträglicher Hartnäckigkeit, mit Anmaßung und unüberwindbarem Starrsinn. Seine logisch geordneten Reden ohne die herkömmliche Weitschweifigkeit der Chinesen wurden von ihnen bewundert, classisch genannt; sie sind in der That voll Leben und Feuer, sie schmeicheln, drohen, verhöhnen und raisonniren.

Lin lobte die Cantonesen wegen ihres seit alten Zeiten ererbten Ruhmes, er erkennt ihren Einfluß auf das Schicksal des Reichs an; aber er erinnert sie zugleich an ihre Verantwortlichkeit, die sie dadurch für das ganze himmlische Reich übernehmen. Dann schreckt er sie durch ihren bisherigen Ungehorsam gegen die Gesetze und donnert ihnen den Zorn des Kaisers entgegen. Das Schwert der Strafe sei entblößt, das Gesetz solle vollständig erfüllt, selbst durch den Tod gehandhabt werden. Er selbst habe mit Zittern den Befehl von dem Kaiser empfangen, dem Himmelssohne; er schwöre bei der Sonne, er wolle dessen Befehle gehorchen und das Uebel ausrotten.

Wie können, redete er die Cantonesen an, die Bewohner eines fruchtreichen, blühenden Landes das als Nahrung in sich aufnehmen, was der Bettler nicht einmal am Wege aufgreifen würde.

Ist es nicht lächerlich, sagte er, das Geld ausgeben für Koth? Ist es nicht thöricht, Dinge bis zur Ohnmacht zu verschlucken, indeß der Räuber das Haus plündern, mit Dolchen und Fackeln verwüsten kann?

Ihr Klugen, ihr Gelehrten, belehrt doch die Unwissenden; berathet die Rathlosen; laßt die schönduftende Blume nicht durch die daneben stehende schädliche Blume vergiften!

Lin führt hierauf seine günstigen Erfolge in Unterdrückung des Opiumhandels in anderen Provinzen des Reiches an; er nennt das

Beispiel eines Mannes, der nach 30 Jahren Opiumrauchens sich von dieser Sclaverei, von diesem Laster befreit habe. Sollte denn Kwangtung nicht thun können, was Hu kwang schon vollbracht hat? Er wolle 2 Monat Frist zur Abschaffung und zur Reue gestatten dann zwar Gnade vor Recht ergehen lassen, doch ohne Rücksicht seine Gebote noch schärfen.

Lin wäre durch die Redlichkeit seiner Absichten, durch die Energie seines Verfahrens der Mann zur Durchführung seines Systems gewesen, aber sein Streben blieb ohne Erfolg, denn sein Wahn war es, alle Kraft einer eingebildeten, hohen chinesischen Civilisation gegen blos rohe Barbaren anzuwenden, um sie besiegen zu können.

Die Briten waren ihm nur eine Rotte wilder Rebellen gegen den Himmelssohn in seinem Reiche. Alle seine Pläne und im Hochmuth und Unwissenheit ausgeheckten Anschläge mußten mißlingen gegen die Flotten der Feinde; Canton wurde blockirt, beschossen, verbrannt, alle Gegenanschläge gelähmt und vernichtet. Schon nach 6 Monaten mußte Lin die bittere Erfahrung machen, daß ein kaiserliches Decret ihn für völlig unfähig zur Ausführung des Befehls, selbst für ungehorsam, undankbar und für rebellisch erklärte. Der Opiumhandel sei nicht vernichtet, die Opiumraucher und Opiumhändler wären noch am Leben; die fremden Barbaren seien mächtiger geworden, als zuvor. „Du bist," heißt es im Kaiserlichen Decret, „ein Versteller, ein Lügner, der falsch redet, der mit seinen Händen nichts thut, ein todtes Stück Holz. Du hast die zerstörenden Wasser anschwellen lassen, die Verwirrung ist nur gewachsen, ich bin gegen Dich voll Zorn!" Das waren die Vorwürfe, die ihn in das Verderben stürzten.

Und doch war Lin der Bearbeiter der Geographie über das Ausland, dem man die größten Kenntnisse desselben zuschrieb; er war, sagt Gützlaff, der Erste, ja der Einzige, der nur Interesse für dasselbe bewiesen hatte. Er hatte eine Anzahl von Uebersetzern angestellt, um sich Nachrichten zu verschaffen, die dann in seinem Werke zusammengetragen wurden, das vielleicht das außerordentlichste Gemisch von Lügen, Erdichtungen und Geschichten ist, was je gedruckt wurde. Und dennoch ist sein Werk kein ganz unbedeutender Fortschritt der chinesischen Lehrbücher über Geographie; denn alle früheren Angaben über die oceanischen Königreiche, meist aus der japanischen Literatur

aufgerafft, waren noch viel beschränkter. Keinem Volke hat die Unwissenheit in der Geographie so großen Schaden gebracht, als den Chinesen.

In diesem Hai-Kwŏ-Tu-Sche, oder Beschreibung der Oceanischen Königreiche, wie Lin's Geographie betitelt ist, wird England nur eine kleine Insel im Ocean genannt, welche den Holländern Tribut zahle; eine veraltete Angabe der früheren Holländer, welche sich dadurch wohl bei den Japanesen ein Ansehen geben wollten, und die auf diesem Wege sich in die chinesische Geographie einschlich. Daher ward England's Macht unterschätzt und China's Verlust in dem Opiumkriege veranlaßt.

Die meisten der chinesischen Geographen stellen bekanntlich die Erde als eine große Fläche vor, worin China das Reich der Mitte, als große bei weitem alles andere überragende Mitte wirklich dargestellt und nur von anderen geringeren Ländern, Wüsten und Inseln umgeben ist, in denen die verschiedenen Racen der Barbaren wohnen, zu denen auch die Europäer gehören.

Lin's geographische Gelehrsamkeit, welche leicht die gänzliche Unwissenheit seiner Landsleute überragen konnte, compilirte ihre Nachrichten allerdings aus vielerlei Werken der Fremde aber ohne alle Kritik, da der Verfasser ihren Werth nicht zu beurtheilen im Stande war. Dennoch fand seine Geographie bei den hohen Mandarinen China's eine große Verbreitung, die dadurch eine richtigere Vorstellung von den fremden Völkerschaften erhalten sollten. Wahrscheinlich war mit der Herausgabe dieses Werkes im Auftrage der Regierung ein politischer Zweck verbunden. Vor Kurzem hatte sich nämlich der Kaiser genöthigt gesehen in seinen politischen Beziehungen zu den Völkern des Auslandes, den Engländern, Franzosen und Nordamerikanern größere Freiheiten des Handels zu gestatten, als zuvor an den Grenzen seines Reiches gebräuchlich gewesen, wodurch das chinesische Gouvernement etwas von seinen früheren stationairen, ganz starren, stolzen Principien und Verhältnissen zum Auslande abzuweichen genöthigt worden war. Daraus erklärte sich die freimüthigere Anerkennung der maritimen und militairischen Kräfte, welche in dieser Geographie zum erstenmale von Chinesen den äußern Barbaren zur Entschuldigung jener Abweichungen, zugestanden werden mußte. Dabei wird der beachtenswerthe Rath ge-

geben, durch die Annahme des ausgebildeten kriegerischen Systems der Barbaren mehr eigene Kraft zu gewinnen, um sie dann selbst in China zu vernichten und vom himmlischen Reiche gänzlich abzuhalten. Daher kam es, das Lin sich so viel mit Vertheidigungsprojekten an Meeren und Flüssen beschäftigte und mit dem Transportwesen auf den Gewässern beauftragt wurde.

Indien ist in dieser Geographie etwas genauer behandelt, da es wegen der Opiumcultur und der Opiumfabrication bei den Chinesen ein größeres Interesse erregen mußte. Ueber Westasien bleibt das Werk schlecht unterrichtet.

In Afrika führt Lin's Arbeit die seltsamste Verwirrung von Volksracen mit allen Fabeln und Wundersagen auf, mit denen die europäische Geographie des Mittelalters die libysche Welt ausgeschmückt hatte. Die Verwechslung zwischen alter und neuer Zeit geht so weit, daß zwischen den alten Carthagern und den heutigen Berbern kein Unterschied gemacht wird, und die Aussagen der Alten als für die Neuzeit gültig behandelt werden [1]).

In der Geographie von Europa sind sowohl die Länder als Völker wegen der Verdrehung der Namen, oft schwer wieder zu erkennen. Oesterreich im Chinesischen, dem das r fehlt, ist in Ausĕtĕ baon kaum wieder zu erkennen, und so alle anderen Namen. Von der Ausdehnung des russischen Reiches ist gar keine Notiz genommen. Lin war kein Tartar, sondern ein ächter Chinese; als Tartar oder Mongole würde er mehr darüber zu sagen gehabt haben. Das Werk kam vor seinem Exil nach Ili heraus; später hätte er über jene Nordwestländer wohl manches Lehrreiche mittheilen können.

Die britischen Inseln sind ziemlich gut beschrieben, aber mit vielen

---

[1]) Die Europäer dürfen sich eigentlich über diese chinesische Auffassung der afrikanischen Geographie nicht besonders wundern, wenn man sich erinnert, daß ihnen bis vor wenigen Jahren des Leo Afrikanus aus dem Beginn des 16. Jahrhunderts stammendes Werk, ja selbst die noch 2—5 Jahrhunderte älteren Schriften der Araber Abulfeda, Edrisi, Makrizi, Massudi u. s. w. fast einzig als Quelle zur Darstellung des Innern von Nord-Afrika dienen mußten, was ungefähr dasselbe ist, als wenn ein afrikanischer Geograph der Jetztzeit Europa nach Sebastian Franks Werk oder Sebastiani Munsteri Cosmographei von 1552 beschreiben wollte. Ja selbst heute können sie bei der Darstellung Marokko's Leo's Werk nicht entbehren, und noch im Beginn dieses Jahrhunderts hielten europäische Forscher es für möglich, daß die Berbersprache mit der altcarthagischen identisch sei. G.

heftigen Ausfällen des Mißfallens und Unwillens über die von den Engländern in China erduldeten Nachtheile.

China ist zwar mit Karten versehen und beschrieben, aber mit geringerer Umständlichkeit, als dies in anderen, dem chinesischen Reiche gewidmeten Geographieen der Einheimischen geschehen war; eine der interessantesten Angaben betrifft die großen Verdienste des Jesuiten Paters Ricci, welche sich derselbe in China durch Verbreitung seiner geographischen und astronomischen Kenntnisse erworben hatte, wofür ihm Dank gezollt wird. Derselbe war von Canton aus im Jahre 1582 bis nach Peking vorgedrungen, wo er an der Einrichtung der Kaiserlichen Sternwarte und an der Spitze des astrologischen mit dem Kalenderwesen für das ganze Reich beauftragten Ministerium den bedeutendsten Antheil hatte; er verstarb daselbst im Jahre 1610.

Ein besonderer Abschnitt dieser Geographie der oceanischen Königreiche handelt von den fremden Erfindungen, z. B. selbst von den Eisenbahnen, worüber die Angaben, die freilich oft nur ganz zufälligen Nachrichten, wie Zeitungsanzeigen und andern, entnommen sind, sich öfter ganz komisch ausnehmen. Die Verdienste um die Fortschritte der Wissenschaften werden vorzüglich den Ying (Raubvögeln), d. i. den Engländern zugeschrieben; von den Franzosen ist nicht die Rede [1]), außer von dem Orientalisten Pauthier, von dem gesagt wird, daß er zusammengesetzte chinesische Lettern erfunden, daß er aber ein Deutscher sei, der unter Franzosen wohne, wo er mit Unterstützung der Deutschen Regierung (was sich auf die früher zu Klaproth's Zeit bei der Berliner Academie geschnittenen chinesischen Typen zu beziehen scheint, die einst nach Paris geschickt wurden) lebe. Von Klaproth wird nur gesagt, daß er ein böser Mensch gewesen. Die in Berlin von einem gewissen Lita (das r ist ihnen unmöglich auszusprechen) [2]) erschienene Beschreibung von China wird mit einigem Lobe angeführt (nach einem Briefe vom 10. April aus Hongkong, s. Allg. Ztg. 28. Juni 1847).

Lin war unstreitig unter allen seinen Landsleuten noch am mei-

---

[1]) Aus dieser Angabe ergiebt sich, daß der Abschluß der Hauptredaction des Linschen Werks schon in das Ende der 30er Jahre fallen muß, da durch das Erscheinen der großen französischen Gesandtschaft in China in den Jahren 1845—1846 und den wiederholten Aufenthalt einer französischen Escadre in den chinesischen Gewässern unter Admiral Cécile die Existenz der Franzosen den Chinesen endlich auch bekannt geworden war. G.

[2]) Sichtlich C. Ritter. G.

sten über die Länder der Barbarenvölker unterrichtet; nur modelte er diese seine Kenntniß nach den Vorurtheilen um, die ihm als ächtem Chinesen von Jugend auf eingeimpft waren. Dies zeigt er besonders als Vicekönig von Canton in seinem berühmten officiellen Schreiben (1839 und 1840) an die Königin Victoria über den beigelegten Opiumhandel, von dem Dr. Bowring eine Uebersetzung giebt, und das gleich mit der folgenden Phrase beginnt, welche eine Artigkeit gegen die Königin sein soll:

„Sie nehme einen Thron ein, auf dem viele edle Vorgänger gesessen, die alle sehr respectvoll und gehorsam gegen seinen himmlischen Kaiser sich gezeigt hätten. Ihre Schreiben, welche den übersandten Tribut (so nennt er die Geschenke) begleiteten, seien als Beweise ihrer Dankbarkeit gegen den Kaiser seinen Herrn für dessen Gerechtigkeit und Friedlichkeit angenommen worden. Es freue ihn, daß die Souverainin einer so geachteten Nation ihre Schuldigkeit gegen die himmlische Gnade des Kaisers erfülle und für dieselbe so dankbar sei. Dadurch werde England immer reicher und blühender werden, als man es schon zu schildern pflege."

Dann kommt Lin darauf zurück, daß die Engländer doch wieder Opium eingeschmuggelt hätten, worüber der himmlische Kaiser bei der Nachricht davon aus Aerger in Zittern und Beben gerathen sei; deshalb bitte er die Königin von allen fremden Barbaren den tiefsten Gehorsam gegen die Gesetze China's zu fordern! Der Wohlstand England's fließe ihm ja nur aus dem chinesischen Mittelreiche zu, und wenn die Milde des Kaisers nicht wohlwollend verbliebe, und wenn er die Ausfuhr verböte, wie könnte dann England noch fortbestehen?

England schicke freilich Gegenwaaren zum Austausch; aber was für welche! solche, die kein Chinese brauche, noch haben wolle, und doch erlaube der Kaiser die Ausfuhr der köstlichsten Producte seines Reichs, um keines andern Grundes willen, als um aus Barmherzigkeit der ganzen Welt Wohlthaten zu erzeugen.

Der Schluß des Schreibens ist: Unser himmlischer Kaiser herrscht über 10000 Königreiche, seine göttliche Herrlichkeit ist hier auch unfaßlich, unbegreifbar. Darum antworte die Königin von England sogleich! keine Entschuldigung! kein Aufschub! denn dies Schreiben ist von sehr großer Bedeutung!

Ein solches Document von einem der Gebildetsten der chinesischen Nation, von einem der redlichsten und treuesten Diener des Staates, von einem bewährten und vom Kaiser selbst höchst geachteten Patrioten, ja von einem Idol des chinesischen Volks, und einem seiner größten Gelehrten und Kenner der Barbaren des Auslandes, ist allerdings höchst charakteristisch, und hat, wie Dr. Bowring bemerkt, noch einen besonderen Werth, da es ohne Verstellung mit Offenheit geschrieben wurde, die bei den Chinesen eine sehr große Seltenheit ist.

C. Ritter.

In des Nordamerikaners S. Wells Williams neuerem sehr ausführlichen Werke über China, das im Jahre 1848 zu New-York in zwei starken Bänden unter dem Titel: The Middle Kingdom, a survey of the geography, governement, education, social life, arts, religion etc., of the Chinese empire and its inhabitants erschien, wird auch Lin's Geographie mit dem Bemerken erwähnt, daß dieselbe aus 20 Bänden bestehe und eine theilweise Uebersetzung von Murray's bekannten Cyclopaedia of Geography sei, welche zwei in amerikanischen Schulen im Englischen unterrichtete Chinesen gemacht hätten. Ein zu Schanghai wohnender Engländer gab in den 40er Jahren schon 1000 Dollars zur Besorgung einer zweiten Auflage dieses Werks, das trotz seiner Mängel nach Wells William's Meinung immer geeignet sei, manche Irrthümer unter des Verfassers Landsleuten zu zerstören (II, 153). Ist dasselbe aber wirklich eine so unkritische und von Fehlern wimmelnde Compilation, wie Bowring hier angiebt (s. S. 13, 14, 15), so möchte der Erfolg schwerlich, wie gewünscht, ausfallen, und es scheint deshalb eine andere neuere chinesische Geographie, wovon in dem zweiten Aufsatz die Rede sein wird, den Vorzug zu verdienen. Auffallend bleibt es freilich, daß Lin's Arbeit so mangelhaft werden konnte, wenn ihr wirklich eine vollständige europäische Arbeit zum Grunde lag.

Gumprecht.

II.

Die neueste chinesische Geschichte und Geographie fremder Länder.

Durch den letzten großen Krieg der Engländer gegen die Chinesen wurde in Ost-Asien bekanntlich die Bahn zu den umfassendsten Veränderungen gebrochen, und es begann vor allem China von Hongkong, Canton und den übrigen vier durch den Frieden von Nanking dem fremden Handel gewidmeten Häfen aus in den Kreis europäischer Einflüsse gezogen zu werden, welchen das Land Jahrhunderte lang in seiner politischen Abschließung wiederstanden hatte. Sehr bald gab sich auch ein bemerkbarer geistiger Aufschwung kund. Das in Folge des von den britischen Waffen eingeflößten Schreckens durch den französischen Gesandten Lagrené am 28. Decbr. 1844 für die katholischen Christen des Reichs erwirkte, dann aber auf alle Bekenner des christlichen Glaubens ausgedehnte Toleranzedict des letzten chinesischen Kaisers trug das seinige zur Einführung europäischer Ideen bei, und so war es leicht vorauszusehen, daß die neuen Keime sogar zu einer völligen Veränderung der politischen Verhältnisse des Reichs Veranlassung geben würden, seitdem die glücklichen Erfolge der britischen Heeresmacht dem unterjochten Theile der Bevölkerung des Reichs die volle Ohnmacht seiner Mandschuherrscher gegenüber den in allen officiellen Erlassen und Berichten, so wie bei der persönlichen Berührung der chinesischen Beamten bisher in der herabwürdigendsten Weise behandelten Fremdlingen erwiesen hatten. Welche Rückwirkung ein zweites großes Ereigniß in jenen fernen Gegenden, die wunderbare Entwickelung Californiens in Zukunft auf Ostasien ausüben wird, ist freilich noch nicht im ganzen Umfange zu ermessen, wohl aber darf man mit Grund erwarten, daß die in gewaltigster Progression wachsende chinesische Bevölkerung Californiens, wenn sie sich mehr zu dem Bewußtsein ihrer persönlichen Freiheit herangebildet und mehr noch mit europäisch-amerikanischen Ideen genährt hat, in ganz anderer Weise auf die zurückgebliebene Bevölkerung ihrer Heimath einwirken wird, als bisher diejenige große Masse chinesischer Auswanderer that, welche sich nach den Festländern und den Inseln Südost- und

Süd-Asiens wendet. Denn ungeachtet seit Jahrhunderten, ja vielleicht seit Jahrtausenden große Haufen chinesischer Emigranten dorthin gehen, haben dieselben bei ihrer späteren Rückkunft doch nie neue politische, geistige oder religiöse Elemente in ihre Heimath zu bringen vermocht, da sie an den meisten Punkten ihres auswärtigen Aufenthalts stets den nämlichen Kreis von Ideen und Kenntnissen, den sie im Vaterlande verlassen hatten, vorfanden, und da auch die Verbreitung der Europäer in Hinter-Indien zu spärlich ist, als daß von diesen aus eine kräftige Einwirkung auf die geistige Ausbildung der chinesischen Auswanderer hätte ausgeübt werden können. In Californien dagegen, wo eine Bevölkerung der verschiedensten Raçen der Erde zusammenfließt, und alle Momente zu der höchsten Entwickelung geistiger und physischer Thätigkeit vorhanden sind, werden sich die chinesischen Einwanderer bei ihrem nüchternen, scharfen Verstande und bei ihrer großen Regsamkeit bald in das europäisch-amerikanische Wesen mit Glück hineingewöhnen, wovon in der That bereits die Anfänge sichtbar sind und von diesen aus wird unzweifelhaft diejenige totale Umwandlung aller Verhältnisse Ost-Asiens erfolgen, wozu der bevorstehende Umsturz der Mandschuherrscher nur eine Uebergangsstufe bildet.

Es ist eine bekannte Thatsache, daß die Chinesen seit den ältesten Zeiten eine besondere Vorliebe für geographische Darstellungen hatten, so daß ihre Literatur einen solchen Reichthum an dergleichen besitzt, wie ihn keine andere asiatische Nation der alten oder neuern Zeit, mit Ausnahme der Japanesen, die aber selbst zum Theil chinesischen Mustern folgten, aufweisen kann. Indessen beschränkten sich dieselben fast ausschließlich auf weitschweifige und oft mit dem absurdesten Detail angefüllte[1]) Schilderungen ihres heimathlichen Reichs und etwa Japans, womit China in ununterbrochenem commerciellen und geistigen Verkehr steht, indem die politische Abschließung des Landes gegen den Westen und der Hochmuth seiner Bewohner seinen literarischen Männern nicht gestattete, sich nach europäischen Quellen der Erkenntniß über die

[1]) So weitschweifig sind die chinesischen geographischen Schriften, daß nach Wells Williams I, 44 eine topographische Beschreibung der Stadt Sutschen nicht weniger als 40, freilich sehr dünne Bände nach chinesischer Art begreift; ebenso stark ist die Beschreibung der Provinz Tschekiang. Die statistische Beschreibung der Provinz Kuangtung füllt sogar 182 Bände (etwa ein Seitenstück zu Büsching's bekannter Reisebeschreibung von Berlin nach Rekahn). G.

ihnen fernen Gegenden umzuthun[1]); ja selbst der Jahrhunderte dauernde Aufenthalt der unterrichteten Jesuiten übte keinen Einfluß auf die chinesischen geographischen Werke aus und vermochte höchstens einige nützliche Einwirkungen bei der Bearbeitung der von den gebildeteren Beherrschern des Landes angeordneten kartographischen Darstellungen des Reichs zu veranlassen. Erst in den letzten Jahren gaben sich in der Hinsicht namhafte Veränderungen kund, und sie werden in der Zukunft noch in viel größerem Maaße erfolgen, wenn die Absicht der jetzt in China thätigen christlichen Missionen die Bewohner des Landes mit leicht verständlichen Elementarwerken über die verschiedenen Zweige des Wissens und namentlich über Erdkunde zu versehen, zu größerer Ausführung gelangt. So lange aber dergleichen fehlen, entbehren die aufgeklärteren literarischen Männer des Reichs tauglicher Quellen zur Berichtigung und Erweiterung ihres eigenen Wissens, und wir dürfen uns deshalb nicht wundern, daß die geographischen Compositionen derselben, so weit sie die Westländer betreffen, trotz des rühmenswerthen Strebens ihrer Verfasser Besseres statt des Veralteten und Untauglichen zu liefern, oft neue Irrthümer zu den vorhandenen in der ergötzlichsten Weise fügen. Indessen wird auch diese Uebergangsperiode überwunden werden und der durch das ganze alte China unter allen Schichten der Bevölkerung rühmlichst ausgebildete Elementarunterricht[2]) kann nicht verfehlen, bald das Richtige zu erkennen und die Wege zur weiteren Ausbildung nach neuen Vorbildern einzuschlagen. Jedenfalls ist schon das Bestreben einzelner Männer China's neue Bahnen sich zu eröffnen, ein rühmenswerthes und es dürfte deshalb bei dem erhöhten Interesse, welches dieses Land in neuerer Zeit in Europa findet, nicht unzweckmäßig sein, hier noch ein zweites Beispiel anzuführen, wie sich die geographische Ausbildung in China neu zu gestalten beginnt. Wir verdanken die Kenntniß desselben dem Bischof der

---

[1]) Im 17. Jahrhundert sagte ein Chinese zu einem katholischen Missionar: Wie könnt ihr einige Gelehrsamkeit und Wissenschaft besitzen, wenn ihr unsere Bücher und unsere Schrift nicht zu lesen im Stande seid. Du Halde. G.

[2]) Die Erfahrung bei den nach Californien kommenden chinesischen Emigranten erwies, daß dieselben fast ohne Ausnahme des Lesens und Schreibens kundig sind, eine Erscheinung, welche selbst in den gebildetsten europäischen Staaten nicht in dem Grade allgemein sein möchte. Wie viel aber in den meisten übrigen Ländern Europas in der Hinsicht fehlt, ergiebt schon die oberflächlichste Betrachtung. G.

englischen Kirche zu Victoria auf Hongkong, G. Smith, welcher Gelegenheit hatte, den Statthalter der vereinigten chinesischen Provinzen Fö-kien und Tschekiang persönlich kennen zu lernen [1]) und der ihn in seinem Werk über China als einen durch geistige Ausbildung, Mannigfaltigkeit der Kenntnisse und vorurtheilsfreie Ansichten über alle seine Collegen hervorragenden Beamten schilderte, welcher schon früher, als er eine andere ebenfalls bedeutende amtliche Stellung zu Amoy, einem der fünf früher erwähnten (S. 11) und durch den Friedensschluß mit den Briten dem fremden Verkehr geöffneten Häfen China's bekleidete, sich die ungetheilte Achtung und Freundschaft der Europäer erworben hatte. Denn nicht allein unterhielt derselbe hier ganz gegen die Gewohnheit der höheren Beamten seines Landes einen ununterbrochenen freundlichen Verkehr mit den Ausländern, wobei er jede Gelegenheit wahrnahm, seine Kenntnisse zu vermehren, sondern er verschmähte auch nicht den Umgang mit den Missionaren, ja er las viele von den Missionaren über die christliche Lehre verfaßten Schriften und selbst die h. Schrift, um sich eine genaue Kenntniß der christlichen Religion zu erwerben. Der Ruf, den sich der Statthalter so durch den Umfang seines Wissens und seine geistige Befähigung erworben hatte, veranlaßten den Bischof von Victoria im Jahre 1850 seine persönliche Bekanntschaft bei einer Gelegenheit zu suchen, die in der Geschichte des nun 300jährigen Verkehrs der Europäer und Chinesen ohne Beispiel ist und wohl Veranlassung giebt, den Charakter der beiden dabei handelnden Männer gleichmäßig hoch zu achten, wie denn überhaupt unser chinesischer Staatsmann durch Ablegen der nationalen Vorurtheile und eine richtigere Erkenntniß der gegenwärtigen Stellung seines Vaterlandes gegen die Fremden eine viel größere Einsicht an den Tag gelegt hat, als sein berühmterer Zeitgenosse und College Lin. Die Veranlassung zu der Zusammenkunft gaben Streitigkeiten zwischen den in China thätigen protestantischen Missionaren, denen der Bischof gleich im Entstehen wirksam begegnen wollte. Wie nämlich im 17. Jahrhundert die Zwistig-

---

[1]) Auffallender Weise findet sich in der diesem Aufsatze zum Grunde liegenden Notiz des Missionary Intelligencer B. II, 90—95 der Name des gelehrten Statthalters nicht erwähnt. Ob dies auch in dem Werk des Bischofs von Victoria, welchem der Missionary Intelligencer seine Mittheilung entlehnte, der Fall ist, vermag ich nicht anzugeben, da es mir nicht gelang, dasselbe hier in Berlin einzusehen. G.

keiten der Jesuiten und der übrigen katholischen Missionare [1]) dem Fortschritte des Christenthums in China nicht unwesentlichen Eintrag gethan hatten, so waren in den letzten Jahren ähnliche Differenzen unter den protestantischen Missionaren entstanden und drohten gleichfalls dem neuen Missionswerk schädlich zu werden. Sie entstanden bei Gelegenheit der Revision der Uebersetzung des neuen Testaments über den geeignetsten chinesischen Ausdruck der Bezeichnung Gottes [2]). Bei der hohen Ausbildung, welche die chinesische Schriftsprache durch tausendjährige ununterbrochene Bestrebungen der literarischen Gebildeten des Landes erlangt hat, war der Gegenstand des Streits wirklich keineswegs so unbedeutend, als man in Europa anzunehmen geneigt sein könnte. Ein falscher oder ungeeigneter Ausdruck aus dem reichen Wortvorrath der chinesischen Sprache hätte bei den Gelehrten und Gebildeteren des Landes die stärksten Vorurtheile gegen die Bibelübersetzung erweckt und ihr das Vertrauen entzogen, dessen sie für den glücklichen Erfolg des Missionswerks so sehr bedurfte. Um nun den gefürchteten Folgen eines unrichtigen Ausdrucks zu entgehen, entschloß sich der Prälat mit einer ihm zu hoher Ehre gereichenden Selbstverläugnung, den Rath des heidnischen Statthalters einzuholen, weil er einsah, welches Gewicht die Entscheidung des hochgestellten und wegen seiner Kenntnisse und seines Charakters hochgeachteten Mannes überall im Lande haben müßte. Deshalb benutzte er seinen Besuch Futscheus, der Hauptstadt Fö-kiens, bei einer Visitationsreise, den Gouverneur um eine Zusammenkunft zu ersuchen, nachdem der britische Dolmetscher und gleichzeitige Viceconsul dieser Stadt Sinclair (s. hier S. 6) denselben vorher officiell von ihrem Zwecke in Kenntniß gesetzt hatte. Das Gesuch wurde angenommen, und die Unterredung, die ganz

[1]) S. über diese älteren Streitigkeiten Wells Williams II. 308—313. G.

[2]) Die früheren protestantischen Bibelübersetzungen in das Chinesische von Morrison und Milnes hatten sich allmählig als mangelhaft erwiesen. Es war demnach der natürliche Wunsch aller in dem Lande thätigen Missionsgesellschaften, eine bessere zu besitzen. Die Missionare traten zu dem Zweck zusammen und besonders durch die Vereinigung von Medhurst, Gützlaff, Bridgeman und auch von Morrison kam eine solche, die im Jahre 1835 erschien, zu Stande; eine zweite Auflage besorgte später Gützlaff. Bis dahin scheint man sich in Bezug auf die Bearbeitung, wie Wells Williams ausdrücklich sagt (II, 373), sehr wohl verständigt zu haben, so daß die hier erwähnten Differenzen aus einer neueren Epoche stammen müssen. G.

nach dem Wunsch des Bischofs ausfiel, fand am 7. December 1850 in der officiellen Residenz des Gouverneurs und in Gegenwart des Viceconsuls, der zugleich als Dolmetscher diente, statt. Der Streit der Missionare hatte sich wesentlich um die chinesischen Worte Schàng-tì, T'iēn-tschǖ und Schin [1]), deren man sich bisher in den Bibelübertragungen und den christlichen Religionsschriften zur Bezeichnung der Gottheit bedient hatte, gedreht, und es wurden nun durch den Bischof dem Gouverneur in Bezug auf mehrere Stellen seiner eigenen Schriften die Frage vorgelegt, welchem er von diesen und anderen Ausdrücken den Vorzug gebe, um danach den geeignetsten zu wählen. Das Resultat war folgendes: der erste Ausdruck, erklärte der Gouverneur, bezeichne in der Landessprache kein Idol, sondern den allgemeinen Regierer der Welt, den höchsten Kaiser, wie schon der Kaiser Kanghi (bekanntlich eine Celebrität in der chinesischen Literatur) den Herrn des Himmels T'iēn Schàng, tsche tschǖ genannt habe [2]). Unter dem zweiten, von den katholischen Missionaren gebrauchten Worte dächten sich die Chinesen nur den Gott der westlichen oder christlichen Nationen. Beide Ausdrücke wären seiner Ansicht nach gut; den dritten Schin, obgleich von einer der streitenden Parteien als der beste bezeichnet, vermöge er dagegen in Folge seiner vielfachen Bedeutungen nicht als zweckmäßig zu empfehlen, indem derselbe den Ungebildeten unter seinen Landsleuten dunkel bleiben würde, und diese bei seinem Gebrauch keine Veranlassung finden möchten, an die Verehrung eines einzigen Gottes zu denken. Dagegen schlage er in dem zusammengesetzten Worte T'iēn-schin eine über jede Deutung erhabene und seiner Ansicht nach am meisten zweckmäßige Bezeichnung der Gottheit vor, die jedem chinesischen Leser der Bibel verständlich sei und mit den christlichen Religionsbegriffen übereinstimmen dürfte. Der erste Theil dieses Worts bedeutet nämlich Herr oder Gebieter, das ganze Wort sodann unsichtbarer oder auch himmlischer Herr. Diese merkwürdige Unterredung eines christlichen Bischofs mit einem der hochgestelltesten Gouverneure des großen heidnischen Reichs in seiner eigenen Residenz über das zweckmäßigste Wort zur Bezeichnung der

[1]) Schin bedeutet im Chinesischen vorzüglich etwas Unsichtbares. G.

[2]) Schàng-tì erklärte auch Du Halde (I, B. XXII.) durch Être souverain. G.

Gottheit ist vielleicht einzig selbst in der ganzen Geschichte der christlichen Kirche und ihrer Missionen. Während der Dauer derselben zeigte der Statthalter, wie der Bischof rühmend anerkennt, ebenso viel Offenheit, Gewandtheit und Einsicht, als tiefes Interesse an dem Gegenstande.

Unter den Gebildeten seines Landes erwarb sich der Statthalter besonders aber dadurch einen geachteten Namen, daß er kurz vor der Zusammenkunft mit dem Bischof ein großes und bald vielverbreitetes wissenschaftliches Werk in 6 Bänden unter dem Titel: Geographie und Geschichte der fremden Gegenden veröffentlicht hatte [1]). Es ist dies unzweifelhaft das erste in der chinesischen Literatur, das in solchem Umfange und fast ausschließlich auf theils mündlichen, theils schriftlichen fremden Quellen begründet, den Landsleuten des Verfassers einen richtigeren Begriff über die Zustände der Länder im fernen Westen liefert und sie zugleich in deren Geschichte, selbst in die des frühen Alterthums, einführt. Wie speciell der Inhalt ist, ergiebt sich aus dem Bericht des Bischofs, indem bei der Unterredung eine Stelle des Werks zur Sprache kam, worin der Gouverneur den bekannten, von Hannibal seinem Vater am Altar abgelegten Schwur gegen die Feinde des Vaterlandes erzählt.

Bei der Ausarbeitung bediente sich der Verfasser nicht allein verschiedener, von Europäern verfaßten Druckschriften, sondern er rühmte auch dem Bischof die Belehrungen Gützlaff's und des vor einigen Jahren in China verstorbenen Rev. Abil, eines Amerikaners [2]), so wie daß ihm einige katholische Missionare dabei wesentliche Dienste geleistet hätten. Dem Werke sind mehrere Karten, Copien europäischer, aber mit chinesischen Namen versehener Atlasse angehängt, indem der Verfasser nicht Willens war, die älteren Weltkarten seiner Landsleute zu wiederholen, auf denen China gewöhnlich den größten Theil des Raumes einnimmt (s. hier S. 14) [3]), die übrigen Länder aber, ja selbst ganze Welttheile, wie

[1]) Dasselbe muß erst im Jahre 1849 veröffentlicht worden sein, da Wells Williams es noch nicht und dagegen das Lin'sche Werk als das beste nennt (II, 152). G.

[2]) Abil's Portrait giebt Wells Williams Werk. Abil war ein zu Amoy thätiger Missionar, der auch von seinen Excursionen im Lande mehrere Berichte in den amerikanischen Journalen lieferte. G.

[3]) Diese kartographische Darstellung ist übrigens den erdkundlichen Vorstellungen der Chinesen ganz gemäß und darf nicht auffallen, wenn man sich erinnert, daß das am Nord-

Afrika, nur am äußersten Rande als kleine Inseln erscheinen und selbst die China nächsten Länder, z. B. Cochin China und Cambodja, Inseln bilden. (Bericht des Rev. Howard Malcolm im Missionary Intelligencer II, 90 über eine Karte der Art) [1]). Hatte er sich doch selbst der Mühe unterzogen, auf einem von einem seiner Unterbeamten ihm verehrten amerikanischen Atlas, den sich dieser von Canton verschafft hatte, die Namen mit chinesischen Schriftzeichen einzutragen. In den Karten unseres Autors sind die Fehler seiner Vorgänger und Landsleute vermieden, und es ist sehr verständig besondere Sorgfalt auf die Darstellung der an China grenzenden Landschaften verwandt worden; mit vollem Recht bildet China in seinem Atlas die erste Tafel. In der That geht durch das ganze Werk des gründlichen und gelehrten Staatsmannes sichtbar das Bestreben, die irrigen Begriffe seiner Landsleute über die außerchinesischen Länder zu rectificiren und an deren Stelle europäischen Quellen entnommene bessere zu setzen. — Das Werk beginnt zuvörderst mit einer Einleitung, worin die Unvollkommenheit der bis dahin vorhanden gewesenen geographischen chinesischen Werke anerkannt wird, wobei der Verfasser gern Gelegenheit nimmt, sein eige-

rande der bewohnten Erde belegene Scandinavien auch dem Alterthum als Insel galt (Baltia insula des Xenophon von Lampsacus bei Plinius Hist. nat. IV. 27 und ἡ Σκανδία νῆσος bei Ptolemäus IV. c. 11, und VIII. c. 2). Nehmen die Chinesen ihr Reich als die Mitte der Erde an, weshalb sie es gewöhnlich das Reich der Mitte nennen (The Middle kingdom bei Wells Williams I, 2), so war es ganz consequent, daß sie die übrigen Länder an die Ränder der Karte verlegten. Viel anmaßender war der Name Tiën-Hia, d. h. die Welt, welchen die Chinesen früher ihrem Lande gaben. G.

[1]) Eine ähnliche Schilderung der bisherigen chinesischen Karten findet sich bei Wells Williams (II, 153), der die geographischen Kenntnisse der Chinesen geradezu lächerlich nennt, und versichert, daß diese sich bisher in vollständiger Unwissenheit über die Gestalt und Eintheilung der Erdkugel, die Gestalt und Lage der verschiedenen Reiche auf der Erde befunden hätten. Selbst in Bezug auf ihre eigenen Besitzungen in der Mongolei und Ili wären ihre Schriften und Karten mit starken Irrthümern erfüllt. Zerstreute Inseln, Reiche und Continente, von deren Existenz die Chinesen Kunde erhielten, fänden sich auf deren Karten nach Willkür in den verschiedenen Winkeln und an den Rändern angebracht. Die beiden Haupterdtheile Amerika und Afrika fehlten fast ganz. England, Frankreich, die Niederlande, Deutschland, Portugal, Goa, Bengalen, Bokhara und Indien sehe man am Westrande von Norden nach Süden als eine Kette von Inseln und Landmassen (headlands) eingezeichnet; am Süd- und Ostrande bemerke man Japan, die Lutschugruppe, Formosa, Birma, Java, den Sundaarchipel gleichmäßig als Inseln, während am Nordrande Rußland die ganze Nordgrenze des chinesischen Reichs einnehme. G.

nes Bestreben, die nöthige Zeit von seinen amtlichen Geschäften zur Bearbeitung des Werks zu ermüßigen, hervorzuheben und dasselbe seinen Landsleuten als ihres Schutzes und ihrer Beachtung würdig zu empfehlen. Die Erde selbst stellt er sodann bei Erläuterung der Weltkarte abweichend von seinen Landsleuten und richtig nach seinen europäischen Quellen als Kugel dar und bemerkt, daß deren Oberfläche durch sich schneidende Längs- und Querlinien getheilt werde, endlich berichtet er, daß diese Linien durch ihr Kreuzen in 360 Grade zerfallen, wovon ein jeder 250 Li (Meilen) begreife[1]), $\frac{5}{7}$ der Erdoberfläche seien mit Wasser bedeckt. Durch eine von Ost nach West gezogene Linie, den Tschĭ-tao (d. h. die rothe Linie) theile man die Erde in 2 Halbkugeln und zu beiden Seiten des Tschĭ-tao gebe es noch 2 andere Linien, zuerst den Huang-tao (gelbe Linie) 23° 28′ von ihm, dann den Heh-tao (schwarze Linie) in 43° 4′ weiterer Entfernung vom Huang-tao. Bei beiden Heh-tao (Polarkreisen) scheine noch die Sonne, doch schon in geringerer Stärke, und es finde sich zugleich ein nördliches oder südliches gefrornes Meer. Mit anerkennenswerther Offenheit bekennt der Verfasser hierbei, daß ihm früher nur ein nördliches Eismeer bekannt gewesen wäre, und daß, als er von seinen ausländischen Gewährsmännern ein südliches nennen hörte, dieses ihm verdächtig vorgekommen sei. Die Veranlassung zu dem geglaubten Irrthume suchte er in der vielleicht nicht hinlänglich genauen Kenntniß der chinesischen Sprache bei seinen Berichterstattern, bis ihn Rev. Abil belehrt habe, daß sich die Sache wirklich so verhalte, und daß sie gar nicht zu bezweifeln sei.

Innerhalb des nördlichen Huang-tao liege nun ein großer Theil der chinesischen Provinzen Kuangtung (Canton) und Fŏ-kien und im Vergleich zu den nördlicheren Provinzen seien Wärme und Kälte hier sehr verschieden. Weiter nach Süden wachse die Wärme der Atmosphäre noch mehr, aber es sei nicht richtig, wie man früher angenommen, ehe man wußte daß der Weg der Sonne den äquatorialen Theilen der Erdoberfläche folge,

---

[1]) Dem Li wurden von den Europäern bisher sehr verschiedene Längen beigelegt, indem die Missionare z. B. 200 Li auf einen Grad rechneten, der sich danach auf 69,166 engl. Meilen stellt, wogegen Andere den Li zu 578,358 Meter oder 1897$\frac{1}{2}$ engl. Fuß, d. h. den Grad zu 192$\frac{1}{2}$ Li annahmen. Gewöhnlich gilt der Li für ein Drittel einer englischen Meile. G.

daß wenn man den Südpol erreiche, die durch die Hitze geschmolzenen Felsen einen goldenen Strom ergießen! Denn geht man von Fö-kien und Kuangtung 5—6000 Li in südlicher Richtung fort, so kommt man nach der großen unter dem Tschi-tao (Aequator) gelegenen Insel Borneo, wo der Winter dem Sommer jener beiden Provinzen gleich sei, und wendet man sich von da südwestlich nach der Südspitze Afrika's, so werde Hagel und Schnee angetroffen, und noch weiter nach Patagonien in Süd-Amerika nahe am südlichen Heh-tao (dem südlichen Polarcirkel) finde man ewiges Eis. Deshalb spreche man wohl von der Gegend am Südpol als von einem gefrorenen Ocean. Der Verfasser ist bei diesen Angaben sichtlich im Irrthum, da er die Verhältnisse am Südpolarkreis mit denen am Südpol verwechselt. Aber man kann ihm dieselben wohl verzeihen, da die Schiffe seiner Landsleute nicht weit gehen, und die Provinzen Fö-kien und Kuangtung die äußersten südlichen ihres Reichs sind.

Ueber Europa und seine Bewohner äußert sich unser Autor folgendermaßen: „Der Boden ist fruchtbar und seine Producte sind in Fülle vorhanden. Die Bevölkerung ist mild und in ihren Vorsätzen überlegt (wary in disposition), ebenso tüchtig in ihren Ideen, wie geschickt in deren Ausführung. Sie verfertigt Geräthe aus Holz und Metall in der vollendetsten Form, ohne irgend einen Fehler, und ist erstaunlich geschickt in Benutzung von Feuer und Wasser. Bei der Herstellung von Takelwerk und jedes Dinges, das zur Ausrüstung eines Schiffs dient, fällt das Ganze ohne den mindesten Mißgriff aus. Die Europäer messen jede Strecke der See aus, ohne daß sie sich in einem Fuß oder einem Zoll irren und erreichen so das mehr als 70000 Li von ihnen entfernte China in sehr kurzer Zeit." Darstellungen der Art von einem ihrer Landsleute, sagt der englische Berichterstatter in dem Missionary Intelligencer, müssen günstig auf die ganze Nation einwirken; sie dienen dazu die Fremden in der Achtung der Chinesen zu erhöhen und sind zugleich ganz geeignet, bei diesem Volk die Ueberschätzung seiner eigenen Superiorität zu mindern.

Auch über den schwierigeren und kitzlicheren Punkt der Religion schweigt der Verfasser nicht. Seine Angaben sind aber nur kurz und unverkennbar aus der Ueberzeugung hervorgegangen, daß seine Kenntnisse hierüber der Vollständigkeit entbehren und sich nicht

für eine ausführliche Entwickelung eignen, doch sind sie immer noch umfassender, als man von einem Heiden erwarten konnte. So sagt er in dieser Hinsicht: Die Verehrung des unsichtbaren Gottes (T'iēn-schin) begann mit Moses während der Dauer der Schäng-Dynastie, als Yuhting regierte (dessen Herrschaft mit dem Jahre 1681 vor Chr. G. schließt). Moses sagte genau (truly), daß T'iēn-schin auf den Sinaiberg herabgekommen sei und die 10 Gebote zur Belehrung der Menschheit gegeben habe. Der siebente oder der der Ruhe und des Gottesdienstes gewidmete Tag begann damals, 1000 und einige hundert Jahre vor der Geburt von Yesu. Von da leite T'iēn tschü kiao (der katholische Glaube) seinen Ursprung ab, aber es entstand derselbe damals eigentlich noch nicht selbst. Erst nach der Han-Dynastie, welche im Jahre 30 nach Chr. G. aufhörte, erhielten die europäischen Nationen den T'iēn-tschü-kiao. Der Papst residirte zu Rom und verbreitete seine Herrschaft über Könige und Fürsten; die ihm gehorchten, bestätigte er in ihrer Macht, die unfolgsamen entfernte er. Nach dem Beginn der Ming-Dynastie (1397 n. Chr. G.) stiftete sodann Luther, ein Deutscher, den Yesu-kiao (wörtlich die Jesuslehre) d. h. den Protestantismus [1]). Seit der Zeit folgt ein Theil dem T'iēn-tschü-kiao, ein anderer dem Yesu-kiao. Herrscher und Völker wurden einander feindlich. Verschiedene Staaten kamen in Krieg und fochten gegen einander, indem die Glaubenslehren zum Gegenstand des Streites wurden. Yesu ist derselbe, den man den T'iēn-tschü d. h. den Herrn des Himmels nennt. Das Buch (die Bibel) ist bei allen gleich, nur die Auslegung ist verschieden. Die T'iēn-tschü-kiao bedienen sich des Kreuzes und verehren Bilder; die Yesu-kiao verachten dagegen diese Gegenstände. In anderen Dingen stimmen beide Parteien im Allgemeinen überein.

Kiao, die Lehre, ist der Ausdruck, womit unser Verfasser die Religion bezeichnet. So nennt er Hoschin-kiao den Feuerdienst, wie er bei den alten Persern üblich war. T'iēn-kiao ist die von Moses gelehrte Religion, Fuh-kiao der Budhaismus, T'iēn-tschü-kiao der Romanismus, weil sich die Anhänger des katholischen Glaubens ausschließlich des

---

[1]) Dies ist wohl das erste Mal, daß Luther's Name von einem chinesischen heidnischen Schriftsteller genannt wurde. G.

Ausdrucks T'iēn-tschü bedienen, um den einigen Gott zu bezeichnen, Yesu-kiao heißt bei dem Autor der Protestantismus, weil dessen Bekenner im Gegensatz zum T'iēn-tschü-kiao ausschließlich die Lehren von Jesus annehmen; Hoei-hoei-kiao endlich ist der Muhamedanismus. Der Verfasser ist wahrscheinlich selbst Budhist und erklärt auch die Religion China's für Budhaismus. Dennoch sagt er aufrichtigst, daß wo das Christenthum mit ihm in Berührung komme, dieser von dem Christenthum überwunden werde, und daß sein Licht sich mehr und mehr verdunkele. Von den christlichen Missionaren spricht er im Allgemeinen vorurtheilsfrei (liberally); die stärkste Anklage, die er gegen sie vorbringt, ist, daß ihre Schriften einen uneleganten Styl haben (s. hier S. 23), und daß sie selbst zudringlich sind und sich einmengen, um das Christenthum in China zu verbreiten. Wo der Verfasser in seinem Werk vom Opium redet, ruft er aus: Wie sonderbar, daß ein so großes Uebel grade von dem ursprünglichen Sitz der Budhalehre ausgehen muß [1]).

Ein Mangel des Werks der von unserem Autor nicht vermieden wurde, welcher aber alle ähnliche Schriften seiner Landsleute trifft (s. hier S. 15 und 16), ist die Verstümmelung der Namen des Westens. Freilich konnte derselbe nicht immer vermieden werden, da in der chinesischen Sprache der nämliche Laut sich mit gar vielen Worten bezeichnen läßt, und einzelne Buchstaben der Bewohner des Westens, wie das R, dem Chinesen bekanntlich unaussprechbar sind (s. hier S. 16). Während ferner in den westlichen Sprachen 2—3 Buchstaben, vereinigt, einen Laut bezeichnen, entbehren die Chinesen solcher Elemente ganz. Will man sich chinesischer Schriftzeichen zur Bezeichnung fremder Worte bedienen, so können nur etwa 7—8 Zehntheile mit den letzten in Einklang gebracht werden. In der Provinz von Canton ansäßige Europäer, welchen der vulgaire Dialect geläufig ist, vermögen deshalb noch nicht die Laute der Mandarinsprache correct auszudrücken, so wie sie auch nicht im Stande sind, manche Worte der Mandarinsprache, die verschiedene Töne haben, richtig zu fassen.

Bei alledem ergiebt sich, daß des General-Gouverneurs von Fokien und Tschekiang geographisches Werk einen großen Fortschritt in

---

[1]) D. h. vom centralen Vorder-Indien wegen seines Opiumhandels. G.

der Literatur seines Landes bildet, und daß es, wie das Angegebene zeigt, durch des Verfassers umsichtige Wahl der Materialien und schärfere Kritik das von Lin weit übertreffen muß. Freilich darf man nicht vergessen, daß dasselbe viel später, als die Lin'sche Arbeit erschien, und daß seine Veröffentlichung in eine Zeit fällt, wo der Einfluß der Europäer sich bereits bedeutend in China geltend gemacht hatte. Die Abfassung durch einen hohen Beamten giebt übrigens einen neuen Beweis, daß man in China sehr wohl den Mangel geographischer Kenntnisse in Bezug auf die fremden Länder begriffen hat, weshalb selbst die höchsten und einsichtsvollsten Staatsbeamten es nicht verschmähen, für die Einführung besserer Einsichten selbstständig zu wirken. Was übrigens Bowring (s. hier S. 14) als Vermuthung ausspricht, daß Lin durch die Landesregierung in politischen Absichten zur Bearbeitung seines Werks bestimmt worden sei, spricht der Nordamerikaner Wells Williams sogar mit klaren Worten aus: „man habe selbst in dem stabilsten aller Reiche der Welt einsehen gelernt, daß geographische Unwissenheit weder im Großen, noch im Kleinen etwas tauge."

Gumprecht.

III.

F. B. Engelhardt.

Eine biographische Skizze.

Am 9. Mai dieses Jahres starb hier in Berlin im hohen Lebensalter der Königl. Geheime Regierungsrath Engelhardt; ein Mann, dessen Umsicht, Thätigkeit und Ausdauer nicht allein eine der besten Schöpfungen der deutschen Kartographie, die unter dem Namen der Schrötter'schen bekannte große Karte von Ost- und Westpreußen zu Stande brachte, sondern der auch durch zahlreiche andere, treffliche Arbeiten während seines langen Lebens sich so bleibende Verdienste um die geographische Kunde großer Theile des mittleren Europa erworben hat, daß es wohl eine Pflicht ist, dem Verewigten in dieser Zeitschrift einige Blätter dankbarer Erinnerung zu widmen. Besonders günstige äußere Umstände leiteten Engelhardt allerdings früh in die Laufbahn, welche er

später durch sein ganzes Leben consequent verfolgte, aber sein eigenthümliches Verdienst war es, daß er diese Umstände festhielt und sich von ihnen aus das Feld ausgezeichneter wissenschaftlicher Thätigkeit schuf, auf dem sein Name mehr als ein halbes Jahrhundert hindurch ununterbrochen als einer der geachtetsten genannt wurde. Bis zu dem zweiten Drittel des verflossenen Jahrhunderts fehlte es nämlich fast ganz an genauen Aufnahmen und folglich auch an genauen kartographischen Darstellungen des preußischen Staats, da die damalige Staatsbehörde, ungeachtet ihrer sonstigen ungemein regen Sorgfalt für das Landeswohl, aus politischen Gründen diesen Gegenstand in hohem Grade vernachlässigt hatte, so daß in jener Zeit zwei der zunächst mit Preußen grenzenden Länder, Sachsen durch den Ingenieurmajor und späteren Ingenieuroberst Petri und selbst Mecklenburg durch den Grafen Schmettau viel früher und bei weitem besser, als irgend ein Theil des preußischen Staats kartographisch dargestellt worden waren. Freilich hatte Frankreich, das im verflossenen Jahrhundert dem übrigen Europa als Muster galt, in der großen Cassini'schen Karte, in den meisterhaften d'Anville'schen Karten und in vielen ausgezeichneten Specialkarten, wozu auch Cassini's Karte von Burgund gehört, treffliche Beispiele für solche nützliche Unternehmungen gegeben, aber leider gerade darin fast keine Nachahmer in Deutschland gefunden. Im preußischen Staate begannen erst nach Beendigung des siebenjährigen Krieges einige Versuche in dieser Richtung wissenschaftlicher Thätigkeit durch Private, namentlich durch den ebengenannten, zuletzt als Königl. Preuß. General verstorbenen Grafen C. T. W. Schmettau, dessen Bestrebungen einen einsichtsvollen Beschützer und Förderer in dem damaligen Prinzen von Preußen, dem späteren König Friedrich Wilhelm II., fanden. Auf Kosten des Prinzen führte nämlich Schmettau Vermessungen großer Theile der preußischen Monarchie aus und brachte danach Karten aller Marken, Pommerns, Magdeburgs, Halberstadts und Mansfelds zu Stande, worauf derselbe eine treffliche genaue Karte der Landstriche längs der ganzen böhmisch-schlesischen Grenze, die inmitten der Gefahren des bairischen Erbfolgekriegs aufgenommen wurden und wobei der Verfasser fast das Leben verlor, folgen ließ, aber so wenig war der damalige Geist der Zeit Unternehmungen der Art in Preußen günstig, daß von allen diesen mühsamen Werken nur die letztgenannte Karte nach Friedrichs II. Ab-

leben erschien, alle übrigen aber, wie es scheint, der Oeffentlichkeit vorenthalten blieben [1]), indem in den beiden für die ältere Kartographie so schätzbaren Verzeichnissen der hiesigen Schropp'schen Handlung von 1805 und 1816 nicht die mindeste Erwähnung der früheren Schwerin'schen Karten geschieht und eine biographische Notiz über deren Verfasser sogar ziemlich deutlich [2]) angiebt, daß sie der Publicität entzogen worden waren. Als Friedrich Wilhelm II. den Thron bestieg, machten sich richtigere Einsichten geltend; ausgedehnte Aufnahmen von preußischen Landestheilen wurden sofort auf Staatskosten angeordnet, und es erschien hiernach eine Reihe von Specialkarten, besonders über die östlichen Theile des Staats, wo dieselben für die Verwaltung selbst das dringendste Bedürfniß waren. Zu den größeren Arbeiten, welche aus den veränderten Ansichten hervorgingen, aber zum Theil erst in den ersten Regierungsjahren Friedrich Wilhelm III. veröffentlicht wurden, gehörten bekanntlich die große, schon im Jahre 1789 in 6 Blättern erschienene Gilly'sche Karte von Pommern, dann die schon erwähnte sogenannte Schrötter'sche von Ost- und Westpreußen, die auf den unter Leitung des einsichtsvollen Ministers von Schrötter ausgeführten trigonometrischen Aufnahmen und astronomischen Bestimmungen des damaligen Lieut. von Textor und den geodätischen unseres Engelhardt beruhte, ferner die im Jahre 1803 veröffentlichte Gilly'sche Specialkarte des damaligen Süd-Preußen, die selbst nur ein Auszug aus der großen Königl. topographischen Vermerkungskarte dieses Landes war, so wie eben-

[1]) Friedrich der Große war aus politischen Gründen der Verbreitung richtiger Kenntnisse über die Terrainverhältnisse seines Landes entgegen, so daß während seiner Regierungszeit nichts der Art im Königreich erscheinen durfte und daß der bekannte Geograph Sotzmann, als derselbe doch die ersten Specialkarten Märkischer Kreise veröffentlichte, sich dadurch unangenehme Auftritte zuzog. Die vorhandenen kartographischen Arbeiten wurden damals mit solcher Aengstlichkeit behütet, daß der König, wie der damalige Plankammerinspector, der durch sein großes Kartenwerk bekannte Hauptmann Reymann, später öfters erzählte, selbst den Schlüssel zur Plankammer bewahrte, und daß sich die zu des Königs gewöhnlichem Gebrauch bestimmten Karten über seinem Arbeitszimmer befanden, damit er selbst durch den Tritt der Gehenden beurtheilen konnte, ob nicht Fremde sich in die sehr streng bewachten Räume eingeschlichen hätten. G.

[2]) „Schade, daß bis jetzt die Geographie öffentlich von diesen mühseligen und kostspieligen Arbeiten eben so wenig Nutzen gezogen hat, als der uneigennützige Urheber selbst.“ Von Zimmermann in den Allg. geogr. Ephemeriden, Weimar 1803. XI, 503. G.

falls im Beginn dieses Jahrhunderts die ausführliche in vielen Blättern von Reymann gezeichnete Karte von Schlesien, die bald darauf ganz verschwand, da die Platten in dem Kriege von 1806—1807 von den Franzosen hinweggeführt wurden [1]) und endlich die erst im Jahre 1808 zur Kenntniß des Publicums gekommene Specialkarte des früheren Neu-Ost-Preußen in 15 Sectionen, deren Bearbeitung dem Obrist-Lieutenant von Stein und dem Premier-Lieutenant von Textor, die Herausgabe aber dem Kriegsrath Sotzmann zu danken war. Andere kartographische Arbeiten von Officieren und Civilbeamten, deren Beginn in die nämliche Epoche fiel, z. B. eine große des damaligen Großpolens, wovon der Generalquartiermeisterstab die Ausführung übernommen hatte und welche die Jahreszahl 1790 trug, blieb durch die bald darauf (1792) erfolgte preußische Besitznahme des größten Theils von Großpolen unvollendet. Als diese großartigen wissenschaftlichen Unternehmungen, die eine der glänzendsten und nützlichsten Seiten der Regierung Friedrich Wilhelm II. bilden, eingeleitet wurden, nahm Engelhardt bald nach ihrem Beginne daran Theil und in welcher energischen und trefflichen Weise er die ihm zugewiesene Aufgabe löste, zeigte schon die im Jahre 1802 erfolgte Vollendung der Aufnahme und die unmittelbar darauf begonnene Zeichnung der Schrötter'schen Karte, die mit großem Unrecht nicht seinen Namen im Publicum trägt, obgleich sie fast ausschließlich sein Werk war. Engelhardt's letztes kartographisches Werk traf abermals der Unstern, daß sein Name dabei dem Publicum am wenigsten genannt wurde; es war dies die sogenannte Kümmelsche Karte des preußischen Staats (s. S. 37) deren erste Blätter im Jahre 1817 erschienen, die aber erst im Jahre 1820 vollendet wurde [2]) und, obwohl ohne Terrainzeichnung sich doch durch die Genauigkeit der Topographie und der hydrographischen Verhältnisse, so wie durch die Zierlichkeit ihrer Ausführung einer so wohlwollenden Aufnahme bei dem Publicum erfreute, daß mehrere Auflagen davon nöthig wurden, weil es damals keine Karte gab, die so vollkommen dem allgemein gefühlten Bedürfnisse entsprochen hätte. Engelhardt vergalt diese Theilnahme des Publicums

---

[1]) Nach einer unverbürgten Nachricht soll die Karte durch die Russen im Jahre 1815 von Paris nach Petersburg gebracht worden sein. G.

[2]) Sie enthält 24 Sectionen und führt neben ihrem Titel als Karte des preußischen Staats einen zweiten als Karte von Norddeutschland. G.

bis zu seinem Tode durch die unermüdeteste Sorgfalt, welche er der Vervollkommnung seines Werks zuwandte; seine Gewissenhaftigkeit war zu groß, als daß er den mindesten ihm bekannt gewordenen Fehler hätte stehen lassen. Freilich brachte dies Streben nach Vollkommenheit zuletzt den Nachtheil, daß durch die Verbesserungen auf einigen Platten die Schrift der neueren Abzüge, die nicht immer in Berlin, sondern in Halle und Leipzig gemacht wurden, gelitten hat, so daß es jetzt zuweilen etwas schwierig wird, dieselbe richtig zu lesen.

Die hohe Achtung, welche sich Engelhardt in seinem ganzen Leben durch moralische Strenge des Charakters, wissenschaftliche Gediegenheit und Schaffen nützlicher Werke erworben hat, veranlaßte seinen vieljährigen Collegen, den Königl. Geheimen Ober-Regierungsrath und Director des statistischen Büreaus, Herrn Dieterici, die folgende biographische Skizze zu entwerfen und sie der Zeitschrift zur Veröffentlichung mitzutheilen. Unsere Leser werden es dem verehrten Herrn Verfasser großen Dank wissen, daß durch ihn die Erinnerung an die Verdienste und die Lebensverhältnisse eines so höchst ehrenwerthen Mannes über den Kreis seiner persönlichen Bekannten hinaus dauernd erhalten werden wird. **Gumprecht.**

Friedrich Bernhard Engelhardt wurde am 31. Januar 1768 zu Landsberg a. W. geboren, woselbst sein Vater eine Accisebeamtenstelle bekleidete.

Nach erlangter Schulbildung sich dem Studio des Baufachs widmend, legte Engelhardt im 19. Lebensjahre das erste vorgeschriebene Examen ab, und er wurde nach wohlbestandener Prüfung durch Vereidigung bei der Pommerschen Kriegs- und Domainen-Kammer am 10. Mai 1787 zum Forst-Conducteur ernannt.

Er ward zunächst mit der Eintheilung und Ertragsabschätzung der Forsten Neuhaus und Warnow auf der Insel Wollin, ferner mit Aufsicht der Bauten am Hafen zu Swinemünde, und mit der öconomischen Vermessung der Vorwerke Garden und Neumark im Amte Kolbatz beschäftigt.

Im Juni 1789 machte er sein Bau-Examen; hierauf nivellirte er das Lubiat-Fließ bei Driesen, wobei er die Pläne zu dessen später ausgeführten Flößbarmachung entwarf, sowie er auch die Königl. Forst Bel-

rendt vermaß und theilte. Am 23. November 1789 ward er zum Landbaumeister bei der Kriegs- und Domainen-Kammer-Deputation zu Bromberg ernannt und ihm die Inspection der Land- und Wasserbauten in den Kreisen Deutsch-Krone und Kammin anvertraut.

Während dieser Amtsverhältnisse nahm Engelhardt auch im Auftrage des damaligen Ober-Kriegs-Collegii 1792 die Provinz Pommerellen topographisch auf; er grenzte 1793 das neu erworbene Südpreußen zwischen Soldau und Wyszogrod von Polen ab und dirigirte 179$\frac{4}{5}$ die Classifications-Vermessung im Posener Kammer-Departement.

Im Frühjahre 1796 wurde ihm vom Staatsminister von Schrötter die Direction der topographischen Vermessung von Litthauen, Ost- und Westpreußen und dem Netzdistrikt übertragen und am 8. October 1797 erfolgte seine Ernennung zum Baudirector bei der Kriegs- und Domainenkammer zu Plock unter der Bedingung, die obere Leitung des genannten Vermessungsgeschäfts ferner beizubehalten.

Da dem Staatsminister von Schrötter die specielle Führung des Vermessungsgeschäfts nicht rasch genug vorschritt, entließ er den bisher dazu berufenen Commissarius und übertrug Engelhardt das ganze Vermessungsgeschäft. Zur Bezeigung der Zufriedenheit ward ihm das am 30. Januar 1801 Allerhöchst vollzogene Patent als Kriegs- und Domainenrath zugesandt.

Nach Beendigung der Vermessung Preußens wurde Engelhardt im Jahre 1802 nach Berlin gerufen, um hier die Reinzeichnung der nach den speciellen Vermessungen gefertigten Karte von Preußen in einem Maaßstabe von 1 : 50000 in 144 Blättern für den Generalstab der Armee und daraus eine Karte im Maaßstabe von 1 : 150000 für das Publicum unter seiner Leitung ausarbeiten zu lassen. Der Krieg 180$\frac{6}{7}$ unterbrach die Herausgabe der letzten; sie wurde indeß nach wiederhergestellter Ruhe beendigt. Im Jahre 1808 war Engelhardt mit der technischen Leitung der Aufnahme und Bepfählung der Grenze gegen das neue Herzogthum Warschau vom Memelstrome bis an das Krakauer Gebiet und im folgenden Jahre mit der Besorgung der Grenzkarten zum Abschlusse des Grenzrecesses beschäftigt.

Während seiner Anstellung im statistischen Büreau 1810 hat er sich bis zu seinem am 9. Mai 1854 erfolgten Tode unermüdlich thätig für geographische Unternehmungen bewiesen und durch eine große An-

zahl geschätzter Karten einen sehr verbreiteten Ruf erworben. Als Hauptwerke sind zu nennen:

die von dem statistischen Büreau dem Buchhändler Kümmel zu Halle in Verlag gegebene Generalkarte vom Preußischen Staate im Maaßstabe von 1 : 600000, welche die Grundlage aller zum Gebrauche des großen Publicums herausgekommenen Generalkarten vom Preußischen Staate in kleinerem Maaßstabe geworden ist.

Ferner die vorzüglichen Karten der Regierungsbezirke Potsdam und Frankfurt in resp. 4 und 2 Blättern, der Provinz Pommern in 3 Blättern, sowie eine vielgesuchte Generalkarte vom preußischen Staat in 2 großen Blättern und endlich eine Karte in 23 großen Blättern des jetzigen Königreichs Polen, und des ostwärts Berlin liegenden Theils des preußischen Staates.

Bei dem Ordensfeste im Januar 1834 erhielt Engelhardt auf Antrag seines Vorgesetzten Hoffmann den rothen Adlerorden 4. Klasse, bei seinem Dienstjubiläum am 10. Mai 1837 denselben Orden 3. Klasse mit der Schleife. — Bei diesem 50jährigen Dienstjubelfest überreichte ihm sein Freund Tuch, der Besitzer der Schropp'schen Landkartenhandlung, nach Art eines Quodlibets eine Darstellung der von ihm gefertigten und herausgegebenen Landkarten, welche Darstellung Engelhardt in seinem letzten Willen dem statistischen Büreau vermachte.

Nach erfolgtem Ablaufe seiner 60jährigen Dienstzeit erhielt Engelhardt im Mai 1847 den rothen Adlerorden zweiter Klasse mit dem Eichenlaube. Nach dieser Zeit hat er noch nahe 7 Jahre, also überhaupt 67 Jahre, dem Staate unausgesetzt treu und thätig gedient.

Bei der ersten Begründung des statistischen Büreaus im Jahre 1810 war die Absicht, dem statistischen Büreau auch die Leitung der topographischen Aufnahmen des ganzen Landes zu übertragen, und vorzüglich in dieser Beziehung ward der damals schon als Kartograph rühmlichst bekannte Engelhardt, der überdies als früherer südpreußischer Beamter Anrecht auf Anstellung hatte, als Geheimer Regierungsrath dem statistischen Büreau zur Leitung der topographischen Arbeiten überwiesen. Die Aufnahmen sind nachher mit gutem Recht dem Generalstabe der Armee überwiesen worden. Es blieb doch noch ein ansehnlicher Theil topographischer Arbeiten dem statistischen Büreau. Die Größe des Flächenraums nach Provinzen, Regierungsbe-

zirken, landräthlichen Kreisen ist für alle statistische Betrachtungen von größter Bedeutung. Die Bebauung des Terrains, wie viel Städte, Dörfer, Etablissements auf einer gegebenen Quadratmeile liegen, wie viel Chausseen, Eisenbahnen, Wege, Kanäle das Land durchstreichen, ist statistisch zu wissen nöthig. — Es finden sich in diesen Beziehungen fortdauernd Veränderungen. Alle Regierungen sind angewiesen, von jeder neuen Anlage, jeder Mühle u. s. w. Situationspläne einzureichen. Wöchentlich gehen mehrere derselben bei dem statistischen Büreau ein. Bei den Situationsplänen sind oft Ausstellungen zu machen. Es ist vorgekommen, daß Süden statt Norden, Osten statt Westen gesetzt war. Engelhardt prüfte diese Situationspläne genau, forderte Berichtigung, und, wenn der Plan feststand, mußte er von den Planinspectoren, die unter seiner Leitung arbeiteten, in die Kreiskarten eingetragen werden. Ebenso wurden alle neuen Wege, Eisenbahnen in die Karten eingezeichnet, so daß auf dem statistischen Büreau immer eine genaue Darstellung der örtlichen Verhältnisse des preußischen Staats auf den Karten zu finden war. Gleichzeitig sorgte Engelhardt dafür, daß die Ortschaftsverzeichnisse in durchschossenen Exemplaren stets nach den neu entstandenen Etablissements und Anlagen vervollständigt wurden.

Wenn er in allen diesen Beziehungen unausgesetzt thätig war, vom preußischen Staate immer die Raumverhältnisse in bildlicher Darstellung vollständig zu erhalten, so verschloß er doch den Blick keinesweges den übrigen Theilen der Erde. Er war zwar in seiner ganzen Auffassung des Lebens und seiner Verhältnisse ganz und gar Beamter, Staatsdiener, und dies, wenn so zu sagen erlaubt ist, nach altem Schrot und Korn, wie der Dienst von Friedrich II., den er noch gesehen hatte, und von dem er oft sprach, verlangt und geordnet war. Er war vom strengsten Gefühl der Dienstpflicht durchdrungen, und maaß seine Handlungsweise darnach; er blieb in diesen Beziehungen streng gegen sich und andere. Seine wissenschaftliche Bildung ging von mathematischen Studien aus, besonders in der mehr geometrischen Richtung nach Messung und Zeichnung. Allen diesen Studien verwandten und nahe liegenden Fortschritten und Bestrebungen widmete er fortdauernd große Aufmerksamkeit; alles Naturwissenschaftliche interessirte ihn lebhaft; Geographie aber war sein Lieblingsstu-

bium, wie er denn mit zu den Gründern der hiesigen geographischen Gesellschaft gehörte, und ihr bis zu seinem Ende treu zugethan war. Engelhardt übernahm 1830 die Rechnungsführung und Rendantur der Kasse der Gesellschaft. Von 1828 bis 1830 waren keine Rechnungen gelegt, wenigstens bei seinem Antritt nicht vorhanden. Schon am 31. Mai 1830 fertigte Engelhardt eine genaue Uebersicht der Verhältnisse der Kasse der Gesellschaft; er gab regelmäßig alle Jahr solche Uebersichten; schon 1833 hatte er einen Bestand gesammelt von 1050 Thlrn.; 1834 von 1500 Thlrn.; 1839 von 3763 Thlrn. 9 Sgr. 9 Pf.; 1841 von 5044 Thlrn. 5 Sgr. 3 Pf., und er übergab seinem Nachfolger dem Herrn Geheimen Rath Rolcke, als er das Geschäft 1843 im April niederlegte, einen Bestand von 6388 Thlrn. 21 Sgr.

Bei der im Jahre 1815 erfolgten Auflösung des früheren Handels-Ministerii wurde eine Menge Karten disponibel; Engelhardt war auf das äußerste bemüht, solche dem statistischen Büreau zu verschaffen, welches ihm auch gelang. Neben den Karten des preußischen Staats und einigen Originalaufnahmen desselben, wie die Tranchot'schen Vermessungen, ward hauptsächlich diese Sammlung die Grundlage einer recht vollständigen Kartensammlung des statistischen Büreaus, deren dasselbe, wenn es mit Glück arbeiten soll, nothwendig bedarf. Es sind verhältnißmäßig nur geringe Fonds etatsmäßig ausgesetzt, um eine solche Sammlung des statistischen Büreaus immer gehörig zu vervollständigen. Engelhardt war, wie im Privatleben, so auch im Dienst ein sehr ordentlicher Mann und strenger Wirth. Er ging daher nicht leichtfertig darauf ein, etwa jede neue Karte anzukaufen. Aber sein guter Blick und seine tüchtige kartographische Kenntniß ließ ihn mit Sicherheit erkennen, was probehaltig war; was wirklich gut war, was nicht. In dem, was er als gut erkannte, war er dann aber nicht ängstlich rechnend, und die besten Erscheinungen in der Kartographie schaffte er an, wenn sie auch oft sehr theuer waren. Er hat gerade in dieser Beziehung großes Verdienst um die Kartensammlung des statistischen Büreaus, die recht vollständig und wohl geordnet ist.

Er lebte in seinen Vorstellungen allerdings viel in der alten Zeit, und es war lehrreich, ihn von Friedrich II., von der Regierung König Friedrich Wilhelms II., der früheren Zeit der Regierung des

hochseeligen Königs Friedrich Wilhelm III. erzählen zu hören. Dies nahm ihm aber nicht die Theilnahme an der jetzigen Zeit; er schritt fort mit der Zeit, die Tagesbegebenheiten interessirten ihn auf das lebhafteste; an allem Politischen nahm er unausgesetzt den lebhaftesten Antheil, und äußerte sich, als guter Preuße, immer in würdigster Weise.

Bei einer statistischen Arbeit über den Verbrauch von Colonialwaaren geschah es, etwa im Jahre 1846, daß ich von den verschiedenen Staaten in Asien, den Colonieen der Europäer in Australien, den nord- und südamerikanischen Staaten auch nach ihren Größenverhältnissen ein klares Bild mir entwerfen wollte. Was ich aus geographischen Handbüchern, dem Weimar'schen Kalender und anderen Schriften zusammensuchte, erregte mir vielfach Zweifel und genügte mir nicht; ich warf zu Engelhardt die Frage auf, ob denn im statistischen Büreau nicht eine Zusammenstellung der Größe der verschiedenen Staaten der Erde, so weit man das ermitteln könne, vorhanden sei. Engelhardt war, ich möchte sagen erschreckt, dies verneinen zu müssen. Er griff die Sache aber sofort und mit einer Ausdehnung und Gründlichkeit auf, die ich bei der von mir aufgestellten Frage in der Art in der That gar nicht erwartet hatte. Bei dem Literarischen unterstützte ihn Professor Helwing, mit dem er sehr befreundet war. Er verglich alle Karten, maaß und rechnete, und so ist denn nach Jahre langen Bemühungen die Darstellung des Flächenraums der verschiedenen Staaten der Erde von ihm erschienen, die in den Mittheilungen des statistischen Büreaus abgedruckt, auch besonders ausgegeben ist. Es lag Engelhardt sehr am Herzen, ein Exemplar der geographischen Gesellschaft zu überreichen, was auch geschehen ist. Es war dies seine letzte größere Arbeit, und es hat mich sehr gefreut, daß ihm vergönnt war, sie zu Ende zu führen.

Engelhardt litt in den letzten Monaten seines Lebens viel an Luftmangel. Er konnte nur mit Mühe Treppen steigen. Auf das statistische Büreau kam er im treuen Diensteifer bis zu den letzten Tagen seines Lebens, wenn irgend möglich, regelmäßig zur festgesetzten Dienststunde. Engelhardt ist dreimal verheirathet gewesen; am längsten mit seiner ihn überlebenden, auch schon hochbetagten würdigen Wittwe, mit der er vor einem Jahre seine 50jährige Hochzeitsfeier

beging. **Seine Kinder** sind alle versorgt, nur eine früh verwittwete Tochter **verliert in ihm** ihren Versorger. Der wackere Greis nahm sich der **Enkelkinder mit** vorzüglicher Liebe an. — Engelhardt war ein strenger, **aber sehr liebevoller** Familienvater; er war geordnet in sich und in allen **Lebensbeziehungen** und zugleich ein treuer Diener des Königs und des **Staates bis** an sein Ende. Mit seinen Collegen und Mitarbeitern **stand er fortdauernd** im besten Verhältniß; wie streng er war, bot er **doch gern die** Hand, wenn Mißverständnisse auszugleichen waren. Er **war ein aufrichtiger** Patriot und genoß unter seinen Mitbürgern **allgemeine Achtung**. Er hinterläßt das wohlverdiente Andenken eines **rechtschaffenen** Mannes.

Molliter ossa cubent.

C. F. G. Dieterici.

Ueber die Winterkälte, welche größere Säugethiere ertragen können.

1) Schreiben des Herrn Jules Gérard, Lieutenant bei den Spahis, an Herrn Al. von Humboldt.

Paris, den 8. Mai 1854.

.... Sie haben mir die Ehre erzeigt, mich zu befragen, welches die größte Kälte sein möchte, die der Löwe ertragen könnte. Die Aurès-Gebirge, die höchsten in Algerien, sind immer von einigen Löwen bewohnt. Im Sommer halten sie sich nicht fern von den Rücken der Gebirge auf, wo es immer luftig und kühl ist; im Winter ziehen sie sich tiefer hinab, in das Hügelland, welches an das Meer grenzt, das aber auch während zweier Monate etwa mit Schnee bedeckt wird, und zuweilen noch länger. Die größte Kälte in diesen Gegenden sinkt nie unter 10° unter Null; in den Monaten December, Januar und Februar hält die Kälte 2 bis 6 Grade unter dem Gefrierpunkt an. Sie ist also schärfer, als in Südfrankreich. Im ganzen übrigen Jahre sind die Löwen nie lebendiger und frischer, als bei größerer Kälte; dann sind sie für die Araber viel verderblicher, als in der ganzen übrigen Jahreszeit.

Wenn die Löwen jene größten Höhen oder halbe Höhen der Hochrücken der Gebirge verlassen, so geschieht dies weniger der Kälte, als des hohen Schnees wegen, welcher alle Wege überdeckt. Der Löwe ist das reinlichste aller Thiere und übertrifft darin selbst den Menschen; den geringsten Schmutz, den kleinsten Fleck leidet er nicht. Muß er über feuchten, oder morastigen Boden gehen, so wählt er immer den trockensten Pfad und er biegt lieber aus dem schmutzigen Wege in den Wald ein, um dann wieder auf den trocken gewordenen Pfad zurückzukehren. Muß er durch den Schnee gehen, so bleibt er von Zeit zu Zeit still stehen und schüttelt den Schnee von den Tatzen und dem Körper ab, an den sich derselbe gehängt hat. Dann ist der Löwe nach meinen Beobachtungen viel weniger träge, wie in der Sommerzeit, wo er sich mehr keuchend und angegriffen zeigt.

Aus meinen Beobachtungen ergiebt sich, daß der Löwe die große Kälte besser erträgt, als die große Hitze, und daß er in weit kälteren Gegenden, als die von Algerien sind, wohl leben könnte, wenn er daselbst nur hinreichende Heerden und Waldung fände.

Ich muß es bedauern, daß ich bis jetzt der Einzige bin, der sich im Allgemeinen mit der Löwenjagd beschäftigt hat. Wie würde es mich freuen, wenn ich aus den verschiedensten Nationen Theilnehmer an dieser Arbeit und dieser Jagd fände; ich würde sie brüderlich aufnehmen. Ich habe beim fran-

zösischen Gouvernement den Antrag auf Einrichtung einer Löwenjägerei gemacht, das heißt, eine Anzahl Jäger zu installiren, die sich diesem Geschäfte widmeten; man hat gemeint, daß diese nur eine persönliche, mich betreffende Einrichtung sein und mit meinem Abgange auch wieder in sich zerfallen würde. Ich habe ein größeres Vertrauen zu solchem Unternehmen, und schon vereinigt sich ein niederländischer Officier mit mir, freilich nur zu einer ersten Probe; hoffentlich werden wir noch mehrere andere Theilnehmer finden. Ich werde meine Aufgabe in dieser Beziehung, wenn es mir die Umstände gestatten, weiter führen, und bereit sein, über jede weitere Anfrage, die Sie an mich thun möchten, weitere Auskunft zu geben.

2) Bemerkungen des Herrn Al. von Humboldt.

Nachschrift. Auch der Tiger im nördlichen Asien, der von dem bengalischen gar nicht verschieden ist, verträgt eine große Winterkälte, wie Ehrenberg in den Annales de Scienc. naturelles T. XXI p. 387—412 und ich in der Asie centrale T. I, p. 339 und T. III, p. 96, von der sibirischen Expedition zurückkehrend, ausführlich entwickelt haben. Tiger zeigen sich im Sommer in Asien am Obi bis in die Breite von Hamburg, Rennthiere gehen bisweilen gegen Süden (nach Helmersen) bis in die Gegend von Orenburg, Breite $51\frac{3}{4}°$. Der Corvetten-Capitain Alexis Butakoff, dem wir die genauere Aufnahme des ganzen Aralsees verdanken, schreibt mir von Aralskoi Krepost an der Mündung des Syr Dariah, daß im Winter 1852, wo vom November bis April das Réaum. Thermometer meist 18° unter dem Nullpunkt zeigte, die Tiger lüstern im Schilf am östlichen Ufer des Aralsees lebten und viele Pferde und zwei Kirghisen fraßen (Breite von Genf). Im südlichen Theil des Altai leben in gewissen Jahreszeiten das Elenthier, der *Tiger*, das Rennthier und der langhaarige Panther (Irbit). Die Knochen dieser Thiere könnten sich demnach frisch in einer Lagerstätte in der Jetztwelt finden und den Geognosten in Erstaunen setzen.

A. von Humboldt.

Ueber nordpolare Strömungen.

Aus einem Briefe des Königlich Dänischen Capitains Herrn C. Irminger an Herrn H. Dove. (Hierzu Taf. I.)

Kopenhagen, 7. Februar 1854.

In der Zeitschrift für „Allgemeine Erdkunde, I, 488—490“, finde ich einen von mir an Sie gerichteten Brief abgedruckt, worin ich die Aufmerksamkeit darauf lenkte, daß die Stromkarten gewöhnlich eine Stromrichtung bei Grönland irrig angeben, indem dieselbe so bezeichnet wird, daß man anneh-

men muß, daß eine Strömung ihren Lauf von Ost-Grönland in gerader Richtung nach New-Foundland fortsetzt. Da nun die bedeutenden Strömungen bei Grönland nicht so allgemein bekannt sind, fühle ich mich verpflichtet, als Fortsetzung des erwähnten Briefes die Beweise meiner Angabe mitzutheilen.

Ich erbat mir deshalb von der Direction des Königlichen grönländischen Handels zwei authentische Schiffsjournale für jedes der letzten 5 Jahre. Aus diesen Journalen sah ich, auf welcher Breite der Meridian von Cap Farvel (Farewell) auf der Hinreise passirt war und wo man zuerst Eis angetroffen hatte, dann, wo die Schiffe auf der Rückreise zuletzt Eis gesehen, und auf welcher Breite der Meridian von Cap Farvel wieder passirt worden war.

Dieses giebt jährlich zwei Hin- und zwei Rückreisen, also im Ganzen zwanzig Reisen, was ich genügend fand, um die ungefähre Grenze des Eises zu bestimmen; denn viele Jahre zurückzugehen, würde zu weitläuftig werden, da meine Absicht nur ist, zu zeigen, daß die Strömung nicht in gerader Richtung von Ost-Grönland nach New-Foundland geht.

Nach den gemachten Aufzeichnungen verfertigte ich die mitfolgende Tabelle, und, um die Uebersicht noch deutlicher zu machen, construirte ich die ebenfalls mitfolgende Karte, wo alle Punkte angedeutet sind, an denen man auf den Hinreisen zuerst und auf den Rückreisen zuletzt Eis gesehen hatte.

Ich bemerke, daß die Position des Cap Farvel auf vielen Karten sehr verschieden angegeben wird. Zufolge sorgfältiger Beobachtungen des dänischen Marine-Capitains Graah, welcher mehrere Jahre mit geographischen Arbeiten in Grönland beschäftigt war, liegt Cap Farvel unter 59° 49' und 43° 54' West von Greenwich.

Auf diesen angeführten Reisen ist der Meridian von Cap Farvel zwischen 55° 55' und 59° 23' nördlicher Breite (die zu wählende Breite hängt oft von Wind und Wetter ab) durchschnitten worden, und die Führer der Schiffe pflegen im Allgemeinen, nachdem dieser Meridian passirt, nicht den Cours bedeutend nach Norden zu verändern, bevor sie ungefähr 50 bis 56° westliche Länge erreicht haben (je nachdem Wind und Wetter ist), da das Eis um die Südküste Grönland's gewöhnlich viel mehr zusammengedrängt vorkommt, als dies westlicher und nördlicher der Fall ist, und es deswegen hier leichter wird, durchzukommen, um die Colonieen, welche auf der Westseite Grönland's liegen, zu erreichen. Auf der Rückreise von den Colonieen gebraucht man dieselbe Vorsicht, erst etwas westlich vom Lande weg zu steuern, und dann südlich, um das eisfreie Meer zu gewinnen.

Ich theile Ihnen mit, daß man immer sicher wäre, kein Eis anzutreffen, wenn man 15 bis 20 deutsche Meilen südlich um Cap Farvel passirte. Da indessen die Grenzen des Eises häufig großen Veränderungen unterworfen sind und Ausnahmen stattfinden können, scheint mir das Wort gewöhnlich mehr correct, als das Wort immer; ich erwähne nur, daß Capitain James

Roß mit dem Schiffe „Cove" im Jahre 1836 zwei große Eisberge in 61° n. Br. und 6° westl. Gr., also nur etwas über 30 deutsche Meilen von der Küste Schottland's, antraf, und daß dieses, wie er selbst anführt, „eine bis jetzt unerhörte Erscheinung" war.

Aus diesen zwanzig Reisen geht hervor, daß von der „Lucinde" das Eis (eine einzige Eisscholle [„Iisflage"]) am weitesten nach Osten, 39° 30' westl. Gr. und 58° 30' n. Br. gesehen wurde. Es ist überhaupt eine Seltenheit, in dieser Gegend Eis zu finden.

Da das auf diesen Reisen zuerst und zuletzt angetroffene Eis gewöhnlich nur aus einzelnen Eisbergen oder Eisschollen bestand, und diese die äußersten Grenzen des Eises waren, welches von Nordosten her um Cap Farvel in die Davis-Straße hineingeführt wird, so ist es eine Selbstfolge, daß die größeren zusammengehäuften Eismassen, welche die Strömung mit sich führt, und wodurch die Richtung der Strömung angedeutet wird, zwischen diesen äußeren Grenzen und der Küste Grönland's stattfinden.

Als Beweise dafür dient Folgendes:

Ich gebe einen Auszug des Journals des Schooners Activ, Capitain J. Andersen. Dieses Schiff gehört der Colonie Julianehaab, und wird dazu benutzt, die Producte zwischen Julianehaab und den kleineren Etablissements, welche längs der Küste in diesem Districte liegen, zu transportiren:

1851 am 7. April segelte Activ von Julianehaab, aber schon am selben Tage nöthigte das Eis den Capitain, einen Hafen zu suchen. — Häufige Schneestürme und Kälte, Eisberge und Eisfelder (flaches Eis), welche die Küste belagerten, machten die Weiterreise bis zum 23. unmöglich. Das Eis war jetzt vertheilt, und man segelte weiter. — Einige Stunden später mußte man Eises halber wieder in einen sicheren Hafen einlaufen. Vom Eise eingeschlossen bis zum 27. — Das Eis zerstreute sich nun ziemlich. Die Reise längs der Küste konnte fortgesetzt werden bis zum 1. Mai. — Man mußte jetzt wieder einen Hafen suchen. Die Küste blieb vom Eise eingeschlossen. In diesem Monate heftige Stürme, Schnee und Frost. Von den höheren Punkten der Küste war oft kein offenes Wasser zu sehen; zuweilen zerstreueten sich die Eismassen etwas, aber doch nicht genug, um weiter segeln zu können. — Endlich am 6. Juni des Morgens war das Meer so eisfrei, daß die Reise fortgesetzt wurde — am selben Abend kam aber das Eis wieder gegen die Küste, und der Schooner lief in einen Hafen (Blosehullet) in der Nähe des Cap Farvel ein. Die folgenden Tage konnte man zwischen dem Eise segeln, und am 18. Juni ankerte der Activ wieder in Julianehaab.

Während diese Eismassen die Küste zwischen Julianehaab und Cap Farvel einschlossen, passirte die Brig „Lucinde" am 26. April Cap Farvel in 58° 8' n. Br., ohne Eis zu sehen, welches erst unter 58° 26' n. Br. und 50° 9' westl. Gr. gefunden wurde.

Ferner:

Capitain Knudten, Schoonerbrig Neptunus, von Copenhagen kommend, war Eises halber genöthigt, am 8. Mai 1852 in Frederikshaab einzulaufen. Dieses Schiff war nach Julianehaab bestimmt, und konnte die Reise dahin nicht vor Mitte Juni fortsetzen, weil ein immerwährender starker Eisgang, aus Eisbergen und sehr ausgedehnten Eisfeldern bestehend, längs der Küste gegen Norden ging. Während dieser ganzen Zeit war von den höchsten Felsen bei Frederikshaab (obgleich man hier einen Gesichtskreis von ungefähr 7 deutschen Meilen in See hatte) auch nicht einen einzigen Tag offenes Wasser zu sehen.

Die Brig Baldur traf auf der Rückreise nach Copenhagen zur selben Zeit das letzte Eis am 27. Mai, wie die Tabelle zeigt, in 60° 15′ n. Br. und 57° 14′ westl. Gr., und passirte Cap Farvel's Meridian am 9. Juni in 58° 9′ Breite, ohne Eis zu sehen, während der Neptunus von dem erwähnten Eisgang in Frederikshaab eingeschlossen lag.

Um nicht zu weitläuftig zu werden, nehme ich an, daß diese beiden Fälle, da solche besonders im Frühjahr gewöhnlich sind, hinreichen werden, um zu beweisen, daß der Eisgang (die Strömung) zwischen den angeführten äußersten Grenzen und der Küste stattfindet.

Nach diesen Mittheilungen geht es deutlich hervor, daß die Strömung welche diese ungeheuren Eismassen mit sich führt, von der Ostküste Grönland's um Cap Farvel in die Davisstraße hineinbiegt und nicht ihren Lauf in gerader Linie von der Ostküste Grönland's nach New-Foundland fortsetzt.

Im Juli, August und September ist das Meer in der Nähe der Südwest-Küste Grönland's oft eisfrei, doch haben anhaltende Stürme, je nachdem sie gegen oder von der Küste ab wehen, bedeutenden Einfluß auf die Lage des Eises.

C. Irminger.

	Reise von Copenhagen nach den Colonien in Grönland.				Rückreise von den Colonien nach Copenhagen.			
Schiff und Capitain.	Auf welcher Breite der Meridian von Cap Farvel passirt.	Datum.	Wo zuerst Eis gesehen.	Datum.	Wo zuletzt Eis gesehen.	Datum.	Auf welcher Breite der Meridian von Cap Farvel passirt.	Datum.
1849. Schonerbrig „Neptunus". Kundten.	58° 0' n. Br.	28. Juli.	58° 10' n. Br. 47° 19' westl. Gr.	28. Juli.	58° 14' n. Br. [1]) 44° 35' westl. Gr.	31. August.	58° 5' n. Br.	31. August.
Barkschiff „Julianehaab". Bohn.	59° 23' n. Br.	10. Mai.	6½ Meilen Süd von Cap Farvel.	10. Mai.	59° 50' n. Br. 46° 30' westl. Gr.	29. August.	57° 45' n. Br.	31. August.
1850. Brig „Hvalfisken". E. Humble.	58° 8' n. Br.	6. Juni.	59° 50' n. Br. 50° 0' westl. Gr.	12. Juni.	60° 0° n. Br. 47° 20' westl. Gr.	21. Septb.	58° 16' n. Br.	23. Septb.
Brig „Egedesminde". Moberg.	57° 10' n. Br.	28. Mai.	60° 30' n. Br. 52° 10' westl. Gr.	8. Juni.	61° 34' n. Br. 53° 58' westl. Gr.	23. Septb.	57° 50' n. Br.	28. Septb.
1851. Brig „Lucinde". Faltings.	58° 8' n. Br.	26. April.	58° 26' n. Br. 50° 9' westl. Gr.	2. Mai.	58° 30' n. Br. 39° 30' westl. Gr. [2])	4. Octobr.	58° 35' n. Br.	2. Octobr.
Brig „Mariane." Dreyer.	57° 30' n. Br.	1. Juli.	57° 55' n. Br. 47° 52' westl. Gr.	2. Juli.	59° 44' n. Br. 46° 46' westl. Gr.	11. Septb.	58° 9' n. Br.	12. Septb.
1852. Brig „Baldur." T. Ocken.	57° 43' n. Br.	7. April.	60° 5' n. Br. 52° 30' westl. Gr.	18. April.	60° 15' n. Br. 57° 14' westl. Gr.	27. Mai.	58° 9' n. Br.	9. Juni.
Dasselbe Schiff. Zweite Reise.	55° 55' n. Br.	10. August.	Ankerte i. Godhavn 19. Aug., ohne Eis zu sehen.		60° 45' n. Br. 53° 5' westl. Gr.	3. Octobr.	56° 36' n. Br.	13. Octobr.
1853. Brig „Baldur." T. Ocken.	57° 56' n. Br.	1. Mai.	63° 50' n. Br. 56° 0' westl. Gr.	10. Mai.	64° 7' n. Br. 54° 18' westl. Gr.	30. Mai.	57° 54' n. Br.	5. Juni.
Brig „Peru." Humble.	57° 45' n. Br.	23. Juni.	59° 44' n. Br. 52° 25' westl. Gr.	26. Juni.	60° 20' n. Br. 46° 45' westl. Gr.	16. Septb.	58° 58' n. Br.	17. Septb.

[1]) 1849. Neptunus. Capit. Kundten sah einen Eisberg unter 58° 14' n. Br. im Norden 10' Distance; hiernach war der Eisberg unter 58° 54' n. Br. [2]) 1851. Brig Lucinde. Capit. Faltings von Julianehaab kommend — kein Eis auf der Rückreise gesehen, außer einer Eisscholle unter 58° 30' n. Br., 39° 30' westl. Gr.

Ein neues Itinerar von Timbuctu nach Kordofan.

Erst gegen den Schluß des vorigen Jahrhunderts begann man ernstlich in Ermangelung besserer, durch europäische Forscher zu erlangender Resultate eine Quelle geographischer Nachrichten zu benutzen, die, ungeachtet ihrer häufigen Lückenhaftigkeit und Unzuverlässigkeit, wenigstens zu einer annähernden Kenntniß der gegenwärtigen Zustände des centralen Nord-Afrika's führte, uns mit den Namen einer großen Zahl von Reichen, Städten, Gebirgen und Flüssen bekannt machte, und welche endlich auch allmälig uns von den in der Wirklichkeit längst verschwundenen geographischen Namen arabischer Schriftsteller des Mittelalters befreite, womit selbst Delisle und d'Anville ihre Karten hatten füllen müssen. Eine solche Quelle waren die autoptischen Erfahrungen und Berichte der Eingeborenen. Die Ersten, die sich der Mühe unterzogen, dieselbe für die Wissenschaft nutzbar zu machen, reichen freilich bis in das 17. Jahrhundert hinauf; zu ihnen gehörte unter andern der bekannte Melchior Thevenot, welcher zu Cairo Gelegenheit hatte, einen abessinischen Gesandten über seine Heimath auszufragen (Relation d'un voyage fait au Levant. Paris 1665. p. 475—483), und fast um dieselbe Zeit Bernier, der während seines Aufenthaltes am Hofe des Groß-Mogul zu Delhi zwei abessinische Gesandten traf und von ihnen ebenfalls Nachrichten über ihr damals noch höchst unbekanntes Vaterland, besonders aber über die Quellen des abessinischen Nils einsammelte und dieselben dann veröffentlichte. (Suite des Memoires du Sieur Bernier sur l'empire du Grand Mogol. A la Haye. 1671. S. 175—186.) Aber am bedeutendsten war gegen den Schluß des 17. Jahrhunderts die Lese des berühmten Hiob Ludolf aus den Mittheilungen des Amharaabts Gregorius, wodurch der deutsche Gelehrte fern von Abessinien in den Stand gesetzt wurde, so treffliche Werke über dieses Land abzufassen, daß sie der Literatur aller Zeiten und Völker Ehre gemacht haben würden. Ungeachtet eines so leuchtenden Beispiels fand sich jedoch für solche Bestrebungen zunächst kein Nachfolger, und die europäischen Reisenden in Afrika beschränkten sich anderthalb Jahrhunderte fast ausschließlich darauf, über die Gegenstände ihrer unmittelbaren Wahrnehmung zu berichten, und nur selten flochten sie in ihre Schriften Notizen über entferntere Gegenden aus den Mittheilungen der Landesbewohner ein. Indessen gehörte zu den Daten der Art die Nachricht von der Existenz des neuerdings öfters bei der vermutheten Verbindung des Nil und Niger besprochenen Gazellenflusses, dessen Namen und Verhältniß zu den beiden Flüssen im Beginn des 18. Jahrhunderts zuerst der Jesuit Sicard zu Cairo (Choix des lettres édifiantes. Lyon 1819. III, 239) erwähnte, so wie fast um dieselbe Zeit des Dominikaners Labat bekanntes großes Werk über West-Afrika aus den Ermittelungen französischer Beamten am Senegal, einige für die damalige Zeit nicht uninteressante Nachrichten in Bezug auf

Binnenlandschaften brachte. Erst in dem letzten Viertel des 18. Jahrh. wurde dies Erkundigungssystem, wozu schon von Einsiedel den Anfang machte, häufiger; sogar in entfernten Gegenden kam es in Anwendung. So in Westindien durch Oldendorp, dessen mühsames, leider auf den Aussagen unwissender Negersclaven beruhendes Werk: Geschichte der Mission evangelischer Brüder, Barby 1783, eine Menge Nachrichten über das äquatoriale Afrika sammelte, die sich freilich meist als unbrauchbar erwiesen, dann in Dänemark, wo der treffliche ältere Niebuhr aus den Mittheilungen eines im Jahre 1772 nach Kopenhagen gesandten tripolitanischen Gesandten Abd-er-rachman etwas brauchbarere Notizen über das Innere Nord-Afrika's lieferte. (Deutsches Museum 1790. III, 978—1004.) Solche Bestrebungen waren aber nur Anfänge zu einem vollständigeren und zweckmäßigeren System geographischer Ermittelungen, wie es endlich seit dem Schlusse des vorigen Jahrhunderts mit glücklichen Resultaten zur Anwendung gelangte. Den ersten umfassenden Versuch der Art machte im Jahre 1790 zu Mesurata in Tripolitanien Lucas, ein Abgesandter der britischen Gesellschaft zur Förderung der Kenntniß Afrika's, dem Beaufoy und endlich Hornemann folgten. Durch Lucas gewannen wir namentlich die erste vernünftige und genauere Kenntniß der großen, bis dahin kaum dem Namen nach bekannt gewesenen Landschaft Fezzan, sowie auch durch ihn und Beaufoy (Proceedings of the African Association. London 1790; Rennell's Anhänge zu M. Park's erstem Reisewerk) die Kenntniß mancher Namen aus den Binnengegenden des Continents, die jetzt zum ersten Mal in der Geographie erschienen, erlangt wurde. Aber was kritische Umsicht und geschickte Benutzung der Personen nach ihren Fähigkeiten und Einsichten zu leisten vermag, erwies Hornemann, dessen aus den Mittheilungen der Eingeborenen hervorgegangene Berichte über das centrale Nord-Afrika das Trefflichste waren, was geleistet werden konnte, indem der deutsche Reisende eine solche Fülle wohlbegründeter und neuer Thatsachen über jene Gegenden sammelte, daß seine und Lucas Nachrichten den Ansichten über die westlicheren Binnenländer Nord-Afrika's eine ganz neue Gestaltung verliehen, und man jetzt erst dreister die alten verrotteten Angaben und Namen der geographischen Schriftsteller des Mittelalters, Namen wie Lemtuma, Gana, Tekrur, Wangara nebst vielen anderen, aufzugeben und dafür andere zeitgemäßere einzuführen begann. Fast gleichzeitig mit Hornemann gewann Brown in Cairo und Dar Fur eine Reihe schätzbarer Aufklärungen über die östlichen Theile des centralen Nord-Afrika, denen bald die durch Seetzen in Cairo und durch Burkhardt ebendort und in Nubien erworbenen sich anschlossen. Nach solchen Vorgängen war es nicht zu verwundern, daß von nun an fast kein europäischer Reisender in das Innere des Continents eindrang, der sich nicht bestrebt hätte, dieselbe Quelle der Belehrung auszubeuten, so daß die auf solchem Wege gesammelten Nachrichten immer mehr benutzt werden konnten, die alten zweifelhaften oder unverständlichen Namen zu entfernen, aufzu-

klären oder in Verbindung zu bringen, und daß damit zugleich der Weg zu neuen Ermittelungen angebahnt werden konnte, wie die Bearbeitung solcher Materialien in den trefflichen Werken von Walkenaer (1820), d'Avezac (1836), Carette (1842) und Anderen darthat. Ist aber ungeachtet aller glücklichen Erfolge der neueren Forschungen Seitens der Europäer im Inneren des Continents die Kenntniß eines großen Theils desselben noch auf den in Rede stehenden Quellen gegründet, so müssen wir Fresnel, Richardson und Barth allen Dank wissen, daß sie sich der großen Mühe unterzogen, durch Sammlung von Itinerarien und ähnlichen Daten über unbekannte Landstriche bei den Eingeborenen unser geographisches Wissen zu fördern. Denn mit Recht sagte Jomard (Caillié III, 170) schon vor mehr als 30 Jahren: La géographie gagne toujours déjà beaucoup, quand elle peut acquérir une connaissance positive ou des lignes parcourues ou de la situation respective des lieux et de leur nomenclature ou même un aperçu de l'importance et de la population du pays, de l'état, de l'agriculture, du commerce et de l'industrie. Die von dem ausgezeichneten französischen Forscher gewünschten Resultate sind solche, deren Erwerbung nicht über die Fassungskräfte und Kenntnisse afrikanischer Berichterstatter hinausgeht, wenn auch die Resultate selbst nicht auf die Dauer genügen können.

In der nachfolgenden Notiz theilen wir nun ein ganz neues Itinerar eines muhamedanischen geistlichen Pilgers aus Timbuctu mit, welches der Herr Graf von Schlieffen im verflossenen Jahre zu El Obeid, der Hauptstadt Kordofan's, aus dessen Munde aufzeichnete und an Herrn C. Ritter zur Benutzung einsandte. Der eingeborene Reisende hat für uns noch ein besonderes Interesse dadurch, daß er einen unserer deutschen Forscher auf seinem Zuge südlich vom Tsad und zwar an dem bisher unbekannt gewesenen, im Reich Baghermi gelegenen sogenannten Hippopotamensee, dem (hoffra) birket el banga begegnet sein will. Ist dies gegründet, so kann dies nur Barth gewesen sein, der sich allein nach Baghermi begeben hatte, da Overweg in der Zwischenzeit anderweitig beschäftigt gewesen war. Der innere Werth des Itinerars ist übrigens unbedeutend und bei Weitem nicht dem der beiden durch Walkenaer bekannt gemachten und hier oft erwähnten trefflichen des Hadsch Khassem über den Weg von Tripoli nach Timbuctu und Kaschna gleichzustellen; dennoch ist er nicht ohne Bedeutung, da den Pilger sein Weg durch noch sehr unbekannte Striche geführt hatte. Er, wie der Scheikh Ahmedu und Barth, folgte nämlich auf der rechten Nigerseite einer Sehne des großen Bogens des Flusses (S. hier II, 360) und setzte dann seine Reise durch nicht viel besser bekannte Landschaften über Bornu und Baghermi nach Kordofan fort. Auf der rechten Seite des Niger muß aber der Berichterstatter bis Say einen von dem bekannten abweichenden Weg gezogen sein, indem keiner der bis jetzt dort genannten Namen in seiner Reiseroute vorkommt, aber statt ihrer bei ihm ganz fremde, wie Kékoro, Nabik, Immauer, erscheinen. Ebenso unbekannt

ist der Bacher (Fluß) objeck. Says und Libthakos Bekanntschaft machten wir dagegen, wie früher erwähnt, bereits durch 3 Gewährsmänner, durch des Sultan Bello Secretair, Fresnel's Berichterstatter, und endlich durch Barth, welcher letzte beide Orte auf seinem Wege aus Haussa nach Timbuctu berührte (S. hier II, 328, 331, 359, 360 [1])). Nach dem Ueberschreiten des Kowara (Niger) erwähnt der Priester noch einige gleichfalls ganz unbekannte Namen, z. B. Tadghara, muthmaßlich den Namen eines Ortes [2]). Das Erscheinen dieses letzten Namens so tief im Sudan müßte in hohem Grade auffallen, da er durch seine erste, auf den bekannten Berberartikel T oder Te hinweisende Sylbe es fast unzweifelhaft macht, daß er von Berbern herrührt. Das Räthsel dürfte indessen durch Barth's weiterhin folgende neueste Mittheilung (S. 62 u. 68) überraschend gelöst werden, indem danach sich wirklich eine Abtheilung von Tuaregs seit geraumer Zeit im Sudan niedergelassen hat, was bisher völlig unbekannt war. — Alliu ist, wie wir schon durch Fresnel (Bull. XIV, 154, 155, 158) wußten und Barth neuerdings bestätigte (Zeitschrift II, 67) der jetzige Beherrscher des großen Fellanreichs von Sokatu, Kanno (Kano) dagegen die große, längst bekannte Handelsstadt in der Landschaft Haussa, welche letzte jetzt fast ganz zum Sokatureich gehört. Djarie dürfte wieder völlig unbekannt sein. — Zagsag (wie auch der sehr wohlunterrichtete Secretair des Fellan-Sultans, Bello, schreibt (Denham II, 162—163)), oder Zegzeg (nach Clapperton Journal 232) ist ein Haupttheil Haussa's, der schon bei Leo (Ramusio I, fol. 79b.), Abd-er-rhaman (a. a. O. 988) und v. Einsiedel (Sogsog in Cuhn Sammlung III, 436) vorkommt und der noch durch Lyon erwähnt (143), aber einzig durch Clapperton und R. Lander (Clapperton Journ. 157, 298, 300, 303, 304) betreten wurde. — Luggen ist das besonders durch Denham (I, 237) beschriebene Loggun (Fresnel's Logoun XIV, 159, 160; Barth's Loggene; das Lúghwi von Bello's Secretair (Clapperton Journal 335), die anmuthige große und reiche am Shary und südlich vom Tsad gelegene Hauptstadt des Kotokovolks (Fresnel XIV, 158, 159), sowie zugleich der Punkt, wo die Reisenden, die von Bornu nach Baghermi gehen, und besonders die Mekkapilger über den Shary zu setzen pflegen (Fresnel XIV, 156, 158, 163). — Der Hippopotamen-See wird in keinem der von Fresnel über diese Route mitgetheilten Itinerare erwähnt; vielleicht ist es der große, von Bello's Secretair (Clapperton Journ. 335) unter den Namen Asur oder Aschou in Baghermi angegebene Süßwassersee. — Ganz unrichtig ist es aber, daß der geistliche Reisende Baghermi's Hauptstadt auch Baghermi nennt, indem diese vielmehr Moéto (Fresnel XIV, 150, 159) heißt, doch mag hier, wie in anderen Theilen

---

[1]) Lifstäko finde ich endlich noch in einem zweiten, früher nicht von mir beachteten Itinerar Fresnel's (Bull. XIV, 154) vor.

[2]) In dem eben erwähnten Itinerar für den Weg von Libthako nach Kano fehlt Tadghara auch.

Afrika's, es üblich sein, der Hauptstadt den Landesnamen beizulegen, wofür in der That einige Itinerare Fresnel's sprechen (160, 162). Eben so falsch dürfte die Angabe sein, daß Baghermi Bornu unterworfen ist. Nach den sehr neuen Mittheilungen Barth's nämlich steht dies Land noch so unabhängig, wie früher, da. — Die Stadt Baggér kommt meines Wissens nirgends weiter vor. — Unter Borghu ist nicht das auf der linken Seite des Niger gelegene Reich Borghu (Geogr. von Afrika 300), sondern das Land der Tibbu Borgú zu verstehen (ebendort 259). Fascher ist endlich nicht Name einer einzigen bestimmten Stadt Dar Fur's, sondern die allgemeine Benennung der jeweiligen Hauptstadt dieses Reichs, so daß es verschiedene Fascher's in Dar Fur gegeben hat, indem die Regenten ihre Residenz zuweilen änderten. Im Beginn dieses Jahrhunderts war z. B. Tendelty der Fascher (Voyage de Mohammed El Tounsi à Darfour trad. par Perron. S. 193) und ist es noch (Fresnel XIV, 156, 160), zu Brown's Zeit (Dar Fur 215) war es Kobbé (Kabbe), das zugleich die größte Stadt des Landes ist. Doriah ist ganz unbekannt, Tueischi aber unzweifelhaft Escayrac de Lauture's El Arouaïcha, das 7 Tagereisen von Kobbé, 9 von Obeid entfernt ist (Bull. 3me Sér. XIV, 465). Das Itinerar selbst lautet also:

Eine siebentägige Wüste, in der sich 5 Mal Wasser findet, liegt zwischen Timbuctu und Nabik; an dem letzten Orte sollen sich die Einwohner so verhüllen, daß nur die Augen sichtbar sind. In 30 Tagereisen, auf denen man stets Dörfer findet, gelangt man von Nabik nach Immaner am Bacher ebjeck, der nach Osten zu fließt. Ueber diesen Negerstaat herrscht Sultan Mohammed uld Anfa. Dem Lauf des Objeck folgend, trifft man nach drei Tagen Kefere, 4 Tagereisen weiter am fruchtbaren und von hohen Bergen umschlossenen Ufer die Stadt Sai: nach weiteren 6 Tagereisen wendet man sich nördlich, eine Tagereise weit landeinwärts und gelangt nach Sibtako, über das Sultan Achmed uld Machmud herrscht, der Frieden mit Immaner, aber blutige Fehde mit Nabik hat. In Sibtako ist das Volk mit Flinten, Lanzen, Bogen, Pfeilen und Schilden bewaffnet, in Nabik dagegen kennt man keine Schießgewehre. Hat man, von Sibtako aus weiter ziehend, 15 Tage nach einander Dörfer und Brunnen getroffen, so gelangt man durch eine dreitägige Wüste in das Land der nackt gehenden Heiden, das man in 15 Tagen bis Zanchara durchzieht: es fehlt hier keineswegs an Dörfern, und die Straße ist sicher. Von Zanchara sind es 8 Tagereisen bis zu der Festung eines Sultan [illegible], der in Bornu residirt. Hat man dies Reich in 15 Tagen durchzogen, so gelangt man nach Kanne, 4 Tage weiter nach Djene, dann in 3 Tagen nach Zaria, von wo es 20 Tagemärsche bis Bornu, der Residenz des Sultan Scheikh Omar sind. Eine Tagereise von B. liegt Ngagen, und eben so weit von hier liegt der große See „bahra" [illegible] el [illegible], der Hippopotamus-See genannt, weil es hier außer vielen Krokodilen auch Nilpferde giebt. — An diesem See traf der Verfasser einen der beiden gelehrten Landsleute an, vermuthlich Dr. Barth, während der andere in Bornu zurückge-

blieben war. — Wenn man vom B. el banga aus drei Tage im Reiche Bagherni fortgezogen ist, so gelangt man am vierten zur Hauptstadt gleichen Namens, wo ein Mudir oder Pascha des Sultans von Bornu wohnt. Eine Tagereise weiter trifft man die Stadt Baggér, von da ist eine dreitägige Wüste bis zur Grenze von Borgu, wo Sultan Scherifi, der seinen Vorgänger entthronte, herrscht. 15 Tagereisen, während welcher man nur auf einer einzigen eine kurze Wüstenstrecke passirt, führen zur Grenze von Darfor, von der man die Hauptstadt Fascher in 5 Tagen erreicht. Kabbe, die Handelsstadt des Reiches, liegt nur wenige Stunden von der Residenz des Sultans entfernt. Von Fascher bis Tueschi, der Grenzstadt nach Kordofan zu, sind 6 Tagereisen, dann 7 Tage Wüste bis Dobiah auf der Grenze des türkischen Gebiets, und dann 3 Tage bis El Obeid.

Gumprecht.

Dr. Vogels Ankunft am Tsadsee und die beabsichtigte Befahrung des Nigerstroms.

Bereits im fünften Heft des Bandes II, S. 425—428 dieser Zeitschrift zeigten wir nach einer kurzen uns zugegangenen Notiz die glückliche Ankunft des Dr. Vogel am Tsadsee an. Seitdem ist eine vollständige Mittheilung darüber aus der Feder des Herrn A. Petermann in London im Athenäum vom 27. Mai Nr. 1378 erschienen, die auf neueren aus Afrika eingegangenen Berichten beruht und unsere frühere Mittheilung in mehren Punkten ergänzt. Wir lassen sie hier vollständig folgen, obgleich sie wohl Manches unseren Lesern wiederholt.

Von Dr. Vogel haben wir die Nachricht erhalten, daß er glücklich am Tsadsee angekommen ist. — Als er dem Yéu-Flusse nahe war, schrieb er einige Zeilen an den englischen Consul Gagliuffi, um sie einem nordwärts gehenden Reisenden an denselben mitzugeben. Diese Zeilen vom 3. Januar kündigen seine und seiner Begleiter Ankunft in Bornu an in guter Gesundheit, nach glücklicher Ueberwindung der Wüste, indem ihnen nur zwei Kameele verloren gegangen waren. Er spricht von einer Revolte in Kuka und von dem Tode des Vezir Haj Beshir (der beste Freund und Beschützer Barth's und Overweg's) und des Sherif von Zinder. Doch habe man ihnen die freundlichste Aufnahme von Seiten des neuen Sultans zugesagt.

Oberst Herrman, der britische Consul in Tripolis, der diese Nachrichten mittheilt, versichert, der Marsch durch die Wüste sei mit großer Klugheit ausgeführt worden.... In Bornu habe die Revolution mit Absetzung des Sultans [1]) und der Hinrichtung seines Veziers geendet. Der Bruder des Sultans hatte sich empört und seinen Bruder erst in offener Schlacht besiegt,

dann ihn zur Abdankung genöthigt. Der neue Sultan Abd el Rhaman soll ein Mann voll großer Einsicht und energischem Charakter sein. — Er hat einen so freundlichen Brief an Mr. Gagliuffi geschrieben, daß man daraus schließen kann, er werde der Mission kein Hinderniß entgegen stellen.

Dr. Vogel theilt das vorläufige Resultat seiner Höhenbestimmung vom Tsadsee mit, wonach dieser große Centralsee Inner-Afrika's nur 850 Fuß über den Spiegel des Meeres liegt [2]). Dies ist noch niedriger, als man bisher annahm, und einige Autoren aussagten, die den Tsadsee sich in den Quorra oder in den Nil ergießen ließen. Nach Dr. Vogel bildet er eine große Depression in diesem Theile Central-Afrika's im Gegensatz des umherliegenden höheren Tafellandes.

Der Ngamisee in Süd-Afrika liegt = 2825 Fuß über dem Spiegel des Meeres, und der Theil der Nillaufes, welcher dem Tsad-See am nächsten liegt, wo er den Keilakfluß aufnimmt, kann nicht wohl tiefer, als 2000 Fuß gelegen sein, obwohl die Stadt Chartum tiefer abwärts nur 1525 Fuß nach Russegger über dem Meere liegt; die mittlere Erhebung der Wüste im NW. des Tsad ist nach Dr. Vogel = 1200.

Die Höhe des Tsad-Sees ist ein wichtiges Moment in der Geographie von Central-Afrika, da sie auf alle anderen Zustände, zumal auf die klimatischen Verhältnisse, einen wichtigen Einfluß ausübt.

Im letzten Werke von A. Petermann über den Fortschritt der Expedition [3]) wird man bemerken, daß die Landschaft in SW. des Tsadsees, zwischen dem Bassin des Shary und anderer seiner Zuflüsse, auf eine Strecke von 200—300 engl. M. sich in eine sehr große Ebene ausdehnt, die gegen den Tsadsee geneigt ist, und daß das Land im Westen vom Shary zum Benueh [4]) (der von Dr. Barth entdeckte Strom in Adamaua) wahrscheinlich ebenfalls ein flaches Land durchzieht. Daraus kann man schließen, daß der Tschadda-Benueh somit bis Adamaua nur in einem Thale von geringer Höhe oder Senkung seinen Lauf hat und daher der Schifffahrt durch Stromschnellen oder Wasserstürze nicht hinderlich sein wird. Indessen hat das Dampfschiff Ihrer Britischen Majestät die Küste von England schon verlassen. Die Reisenden, welche zu dessen Begleitung bestimmt sind, haben schon mit dem Postdampfer den Weg von Plymouth genommen und werden mit jenen auf der Insel Fernando Po zusammentreffen. Das Expeditionsschiff ging am 17. Mai von Liverpool nach Dublin, und wird am 20. von Kingstown abfahren. Das Schiff heißt Plejade und erregte die größte Aufmerksamkeit bei der Ueberfahrt, weil bei ihm die Dampfkraft auf eine eigenthümlich-praktische Weise mit der Segelkraft combinirt worden ist.

Das Schiff Plejade ist 106 Fuß lang, 24 Fuß breit, und wie ein Schooner getakelt und hat [illegible] Pferde Kraft. Es legt 10 bis 11 Knoten im Laufe zurück; die Schraube hebt sich über das Wasser, und als Segelschiff geht es, gleich einem Schooner von 264 Tonnen Gehalt, [illegible]

Yacht. Bei der Abfahrt von Kingstown mit Segeln hatte das Schiff Provision und Wasser für 45 Tagefahrten und 10 Tage Kohlenvorrath; dabei sank das Schiff nur 6½ Fuß tief im Wasser, es kann aber bis zu 5 Fuß Tiefe erleichtert werden. John Laird von Birkenhead hat es gebaut, und Eigenthümer ist Mr. Macgregor Laird [5]), der die Ausgaben der ganzen Expedition bestreitet. Für die Mitführung von 3 Herren erhält er besondere Zahlung. Diese sind Capit. Becroft (engl. Consul in Fernando Po [6]), Dr. William Balfour Baikie Roy N. als Naturforscher, der mit Capit. Graves die Aufnahme im griechischen Archipel für die Admiralität beendet hat, und Dr. Wilhelm Bleek, der Sprachforscher aus Bonn [7]).

Sie sind von Gowet als Erforscher des Tschadda-Flusses ausgesandt und genießen die Protection des Schiffes, das als Handelsschiff die Ufer des Flusses, ihre Producte und Bewohner zu untersuchen hat. Die Anzahl der Europäer im Schiff beträgt nur 13, insgesammt wissenschaftlich gebildete Männer. Das Schiffsvolk sind insgesammt Neger, 80 bis 90 Mann [8]). Die Boote werden von der Plejade in's Schlepptau genommen werden, um durch die Sumpflandschaften bis Eboe vorzubringen und dann zu weiteren Explorationen des Flusses zu dienen. Es sind ihrer 3; eines, Victoria genannt, ist Eigenthum Ihrer Majestät der Königin und 70 Fuß lang und 12 Fuß breit; die beiden anderen Boote sind Eigenthum des Mr. Laird, jedes von diesen ist 50 Fuß lang und 8 Fuß breit.

Den 1. Juli soll die Expedition in die Mündung des Kowara einlaufen. Das Schiff wird (12 Stunden per Tag) 20 bis 30 Tagereisen weit stromaufwärts fahren, so daß es dann ohne Aufenthalt, um sich durch Holzhauen Kohlen zu schaffen, zeitig an die Einmündung des Tschadda in den Hauptfluß Kowara gelangen dürfte. Mr. Laird hat berechnet, daß vom 1. Juli an die Anschwellung der Flüsse 75 Tage lang anhält.

Man hat nun abzuwarten, ob dieser fünfte Versuch [9]), den großen Centralstrom Afrika's aufwärts zu beschiffen, glücklicher ausfallen wird, als die früheren.

Seit 23 Jahren ist der Bau der Dampf-, Schrauben- und Segelschiffe ungemein fortgeschritten. Diese Expedition hat den großen Vortheil, die früheren Unternehmungen von Overweg und Barth entgegennehmen zu können und noch mehr zu vervollständigen; ja es ist Hoffnung vorhanden, daß Barth und Vogel mit dieser Expedition vereint nach Europa zurückkehren können [10]).

Nach Dr. Barth's Schreiben aus Timbuctu beabsichtigte er über Sokatu und Bornu nach Europa zurückzukehren. Noch war ihm nichts von Dr. Vogel's Nachsendung bekannt geworden. Diese Möglichkeit würde nun in kürzester Frist erfüllt werden können.

Täglich können hierüber mit den afrikanischen Postdampfschiffen weitere Nachrichten einlaufen.

C. Ritter.

¹) Dr. Vogel's Nachricht scheint nicht ganz genau zu sein. Nach den Mittheilungen Denham's (Denham I, 77—79; 325—329) war nämlich der legitime Herrscher von Bornu, der Sultan, ein Individuum ohne alle politische Macht, der nicht in Kuka, sondern in dem sogenannten Alt Birnie residirte, wo ihn der britische Reisende besuchte, und der sich zu dem factischen Herrn des Landes, dem Scheikh von Bornu, ungefähr in demselben Verhältniß befand, worin die früheren Merovinger in Europa zu ihren Majores domus, die Nachfolger Muhamed's, die späteren abbassidischen Khalifen, zu ihren Emir el Omrah's standen. Zu Barth's und Overweg's Zeit war dies Verhältniß noch ganz ungeändert, indem auch Barth und Overweg nur von dem Reich des Scheikh von Bornu, nicht aber von dem des Sultans sprechen (B. M. 1852, S. 333, 348, 362). Alles was Vogel hier und später (S. 63) von dem Sultan von Bornu sagt, bezieht sich also auf den Scheikh. G.

²) In der früher mitgetheilten Nachricht waren die Höhen gar nur zu 800 Fuß geschätzt worden (S. hier II, 426). G.

³) S. hier II, 346 den Titel von Petermann's Werk. G.

⁴) Zeitschrift I, 77 und II, 365. G.

⁵) Es ist dies der hier schon früher erwähnte [illegible], welcher in Gesellschaft Oldfield's und Allen's zum ersten Male den Niger bis zu dessen Vereinigung mit dem Tschadda-Benue auf einem Dampfer brachte (Zeitschrift II, 71, 363, 364). G.

⁶) Capt. Becroft ist ein Mann von über 70 Jahren und ein überaus seltenes Beispiel der Widerstandsfähigkeit einer europäischen Körpers gegen die zerstörenden Einflüsse des tropischen und des besonders ungesunden Klima's, der jetzt mehr als 20 bis 30 Jahre fast ununterbrochen in der Region der Nigermündungen, an der Küste von Guinea und auf dem [illegible] zugebracht hat und gegenwärtig noch, nachdem er mehrere Jahre spanischer Gouverneur auf der sogenannten Insel gewesen war, britischer Consul ist. Ihm dankt bekanntlich der Rest der unglücklichen Nigerexpedition von 1840 allein seine Rettung. S. auch II, 364. G.

⁷) Zeitschrift II, 423—425. G.

⁸) Der [illegible] Bericht hat [illegible] die [illegible] des Gelingens einer Nigerunternehmung nur für den Fall [illegible], daß sie außer dem nöthigen [illegible] Personal und Commandeur auf dem Schiff befänden. G.

⁹) Es war meines Wissens bisher nur [illegible] bekannt gewesen, wie hier II, 363 angegeben war. G.

¹⁰) Diese Ansicht scheint mit Vogel's [illegible] nicht übereinzustimmen, dessen [illegible] am [illegible] des [illegible] in Betracht genommen wird, als der [illegible] [illegible] ist. S. hier S. 7[illegible] G.

Gumprecht.

Die neue Nigerexpedition und das Project der Befahrung des Tschadda.

Als Nachtrag zu dem oben mitgetheilten Berichte des Herrn A. Petermann über das bereits früher erwähnte Project (II. Bd. 424) zu einer neuen Nigerexpedition, giebt Dr. [illegible] im Athenaeum vom 3. Juni Nr. 1388 [illegible] Nachrichten über die Entstehung der Expedition, da ihm der Antheil, welchen die Londoner geographische Gesellschaft an dem Zustandekommen des Unternehmens gehabt habe, nicht gebührend genug hervor-

gehoben schien. Murchinson glaubte im Recht zu sein, wenn er diesen Antheil zur allgemeinen Kenntniß brächte, da er durch seine Stellung als Vorstand der Gesellschaft in den letzten zwei Jahren an allen Verhandlungen in dieser Hinsicht mitgearbeitet hatte und ihm besser als irgend Jemand bekannt war, welche in den Weg getretene Schwierigkeiten überwunden werden mußten, ehe die Angelegenheit zur Reife gedieh. Indessen darf zur Rechtfertigung Petermann's nicht unbeachtet bleiben, daß dessen Absicht nur dahin ging, die geographische Seite der projectirten Unternehmung in das gehörige Licht zu stellen, wobei es dem Vorstande der Gesellschaft überlassen war, die Geschichte der Ausrüstung zu schildern.

Das Ausland war bisher außer Stande, Mc Gregor Laird's Verdienste um die Vollendung der Expedition in dem Maaße anzuerkennen, wie sie nebst denen des Comité's der geographischen Gesellschaft nun durch M. Murchison's Mittheilung vor Augen liegen. Laird hatte schon früher viel selbst dazu beigetragen, die Schifffahrt nach Central-Afrika zu fördern, indem er den Tschadda auf eine gewisse Strecke beschifft [1]) und seit einiger Zeit durch einen Contract mit dem Gouvernement voll Eifer und auf eigenes Risico sich verpflichtet hatte, einen für Beschiffung afrikanischer Flüsse passenden Schiffbau zu bewerkstelligen. Lieut. Lyon's Mc Leod R. N. stand früher während 5 Jahre an der afrikanischen Küste, und legte dann mit Mc Gregor Laird der Londoner geographischen Gesellschaft einen Plan zur Aufwärtsschiffung des Nigerstroms vor, wobei das Hauptdampfschiff ein langes Flachboot als Dampfboot (Steam launch) mitführen sollte, das, so lange es nicht benutzt wird, aus zwei Stücken besteht, zusammengesetzt aber das Hauptschiff ersetzen kann, um dasselbe anfänglich von oberhalb der Niger-Cataracten bis zu dem Gambia zu geleiten, wo man sich wieder auf demselben einschiffen sollte, um bis zu den englischen Niederlassungen am Gambia zu gelangen.

Durch das Comité, an dessen Spitze vorzüglich Admiral F. Beaufort, Capit. Fitz Roy R. N. und Lieut. R. Raper ihr Urtheil abgaben, kam dies Project zwar nicht zur Ausführung, aber bald darauf wurde der Plan modificirt, reducirt und seine nutzbare Anwenduug auf eine Recognoscirung des Tschadda durch Admiral Beaufort, zumal in der gesundesten Jahreszeit seines Stromgebietes, dargethan und alsbald das Gouvernement dafür gewonnen.

Auch die Handelskammer von Manchester sandte eine Denkschrift zur Empfehlung der Ausführung dieses Plans, der sehr vortheilhafte Resultate herbeiführen könnte, und Mr. Murchison, als Vorstand der geographischen Gesellschaft, wurde vom Lord Earl of Derby benachrichtigt, daß derselbe unter gewissen Umständen den Plan zu fördern gedächte.

Nur scheinbar aufgegeben, da auch der zum Commandeur bestimmt ge-

---

[1]) S. diese Zeitschrift II, 363. G.

weichen Laird. Mc Leod sich zurückzog, wurde der Plan dann erst recht zur Reife gebracht. Sobald die Mittheilung an die geographische Gesellschaft geschehen war, bewog sich der Earl von Clarendon mit Sir J. Graham, und die Unternehmung wurde von Allen gut geheißen: Admiral Beaufort und Mr. Murchison erhielten den Auftrag, den Organisationsplan zur Ausführung zu entwerfen. Die Vorschläge Mc Gregor Laird's über den Bau, die Größe und die Eigenschaften des Dampfschiffes wurden angenommen, man verstärkte die Pferdekraft, und endlich wurden auch die der Regierung durch Beaufort und Murchison angelegentlichst zur Leitung des Unternehmens empfohlenen projectirten Böte von dem Admiral geprüft und zu Stande gebracht. Der erfahrene afrikanische Reisende, Consul und Captain Becroft [1]) wurde in der That dazu bestimmt, wie auch das Gouvernement darauf einging, zwei ihr vorgeschlagene und durch Sir John Richardson mit Zustimmung des Sir W. Burnett ausgewählte Marineärzte, nämlich die Doctoren Baikie und Brown für die Nigerfahrt zu beordern. Mc Gregor Laird verpflichtete sich contractlich dem Gouvernement, für eine bestimmte Summe den Bau des Schiffes im Mai für den Dienst vollendet zu halten, und, um das Leben der Europäer zu schonen, sollte das Schiffsvolk ausschließlich aus Eingeborenen Afrika's bestehen [2]). Als bei dem Herannahen des Termins zur Abfahrt Dr. Brown eine andere Bestimmung im baltischen Meere erhalten hatte, und seine Stelle unbesetzt war, wurde sie durch Lord Clarendon, auf Fürsprache Bunsen's und Murchison's mit dem eifrigen Sprachforscher Dr. Bleek ausgefüllt [3]). Auf Ansuchen der Admiralität entwarf Murchison für D. Baikie die Instructionen für seine geologischen Forschungen, Prof. E. Forbes ähnliche in Bezug auf etwaige naturhistorische, endlich Dr. R. G. Latham in Betreff der ethnographischen, sprachlichen und Völkerbeobachtungen. Oberst Sabine wies Dr. Baikie zu Beobachtungen mit der Magnetnadel an.

Was auch der Erfolg der Expedition sein wird, so hat die Admiralität wenigstens Alles zu ihrem besten Fortgange eingeleitet. In Beziehung auf die Erhaltung der Gesundheit der wissenschaftlichen Männer bediente man sich besonders auch des Raths des Dr. Daniell, der ganz kürzlich, nach einem Aufenthalt von 17 Jahren in dem heißen Klima des Gambia von da zurückgekehrt, vollkommen gesund geblieben war [4]).

Sollte das Schiff Plejade unter Consul Becroft's Befehl mit der eingeborenen schwarzen Schiffsmannschaft neue Quellen und Handelswege im

---

[1]) Siehe hier S. 56 G.

[2]) S. hier S. 56. G.

[3]) S. S. II, 423. G.

[4]) Dr. Daniell ist ebenfalls eins der höchst seltenen Beispiele, daß Europäer im Stande sind, so lange tropisches Klima zu ertragen und wovon in Afrika, außer Capit. Becroft, fast nur noch der ehemalige Gouverneur von Cape Coast Castle, Maclean, und der portugiesische Gouverneur der Quirimba-Inseln, den Owen's Expedition vorfand, (Narrative of voyages II, 36) Beispiele lieferten. G.

Innern von Afrika zu eröffnen und dem Sclavenhandel einen abermaligen Abbruch zu thun im Stande sein, so würde das Gouvernement Ihrer Majestät einen neuen wahrhaften Dank verdienen, und erfreulich ist es gewiß, einen Mann wie Mc Gregor Laird zu besitzen, der in kürzester Zeit eine solche Expedition auszurüsten im Stande war. Und sollten neue Thatsachen für die Wissenschaft durch diese Expedition gewonnen werden, so wird sich Niemand mehr, als der Schreiber dieses (Murchison) freuen, daß Herrn A. Petermann's Hoffnungen in Erfüllung gehen, und daß die neuen Reisenden mit den verdienstvollen Doctoren Barth und Vogel, denen die größten Ehren gesichert sind, wenn ihre Entdeckungen ein Schatz für die Wissenschaft geworden sein werden, zusammentreffen.

C. Ritter.

Die neuen Entdeckungsreisen im Innern von Nord-Afrika.

Von den Dr. Vogel und Barth sind wieder neue Nachrichten eingelaufen, die durch A. Petermann im Londoner Athenäum vom 3. Juni 1854, Nr. 1383, mitgetheilt wurden. Die Briefe Vogel's datiren vom 20. Februar und bedurften nur 3 Monate Zeit, um von Kuka aus London zu erreichen. Dr. Barth's Schreiben sind dagegen viel älter, von Sokatu und Wurno aus vom 4. April bis zum 6. Mai 1853, also noch vor dem Aufbruch des Reisenden nach Timbuctu, geschrieben. Sie gingen wahrscheinlich über Ghat und füllen die Lücke zwischen seinen früheren Briefen und den letzten aus Timbuctu uns zugegangenen Schreiben aus [1]).

Nach seinem früheren Briefe vom 6. März 1853 war Barth damals noch zu Kaschna (richtiger Katsena) [2]) und wartete auf die Escorte, die ihn nach Sokatu (richtiger Sokoto) [3]) geleiten sollte. Durch die Kriege zwischen dem Reich Sokoto und den heidnischen Gebieten von Guber und Mariadi [4]) ward er in Katsena bis zum 21. März aufgehalten, und, um den feindlichen Heeren aus dem Wege zu gehen, mußte er eine südlichere Route einschlagen. Auf der Hälfte des Weges zwischen Katsena und Sokoto erreichte er die Stadt Sansanneh Aysa, die am östlichen Rande der gefahrvollen Wildniß Gundumi liegt. Diesen gefürchteten District durchsetzte Dr. Barth in kühner Weise durch einen forcirten Marsch von 26 Stunden und kam am 1. April bei dem Dorfe Gauásu, an 30 englische Meilen ONO. von Sokoto, glücklich aus demselben heraus [5]).

Hier traf Dr. Barth den mächtigen Fellanherrscher Aliyu [6]), Sohn von Bello. Er lagerte dort, seine Truppen zu sammeln, um gegen die Provinz Zánfara [7]) zu eilen, gegen welche die Chefs von Guber und Mariadi mit bedeutender Macht vorgerückt waren. Kaum hatte er sein Zelt aufgeschlagen, als Aliyu, der seine Ankunft erfahren hatte, ihm ein schönes Geschenk, beste-

dem aus Ofen, 4 Schachteln mit einer Menge [illegible]: gleich darauf kam er wieder zu einer [illegible] auf [illegible] Wunsch zur Privataudienz vor dem Fürsten. Der Reisende wurde sehr herzlich empfangen; Aliyu schüttelte ihm die Hände und freute sich, daß er endlich gekommen sei, ihn zu besuchen, da er seinen Besuch seit zwei Jahren gehofft sei. Er hatte nämlich Barth's Brief erhalten, den er schon im Jahre 1851 von Aghadez aus geschrieben. Seitdem hat er ungeduldig den Besuch des Deutschen erwartet. Er sagte Barth zweierlei Sachen zu:

1) Schutz für englische Reisende innerhalb der Fellata-Gebiete.

2) Ihm persönlich seine Reise nach Timbuktu, sowie seine Untersuchung von Adamaua und anderen Fellata-Gebieten nach der Rückkehr von da zu fördern.

Am nächsten Morgen hatte Barth eine zweite Audienz bei Aliyu, wo derselbe seine Geschenke huldvoll entgegen nahm, zumal ein Paar mit Silber und vergoldete Pistolen, die ihm außerordentlich Vergnügen machten. Dann schrieb er einen Brief an die Königin von England, mit seinem fürstlichen Siegel gestempelt, des Inhalts, daß englische Kaufleute alle mögliche Sicherheit zur Einführung ihrer Waaren haben sollen. Da aber nichts darin specificirt war, so lehnte der Reisende das Schreiben ab. Der Fellataherrscher war wohlwollend genug, obgleich im Begriff abzureisen, noch einen zweiten Brief mit allen von Barth verlangten Specificationen niederzuschreiben, welcher, wie er hofft, das britische Gouvernement mit des Sultans Verfahren zufrieden stellen wird. Hierauf schenkte er ihm noch 100000 Kauris *), damit er die Kosten während seiner Abwesenheit im Feldzuge, der seinem Versprechen nach nicht lange dauern sollte, bestreiten könne.

Nach dieser glücklichen Zusammenkunft mit dem mächtigen Beherrscher der Fellatas, dessen Freundschaft für Dr. Barth schon längst ein lebhafter Wunsch gewesen, brach er nach dem 10 engl. Meilen SSW. von Gandasu gelegenen Ort Wurno *) auf. Er nahm hier sein Quartier im Hause des Gedadoma, d. i. des Kammerdieners des Emir **).

Wurno liegt 15 geographische Meilen im N.O. von Sokoto nur, obwohl dieser Name den Europäern bis dahin unbekannt geblieben war, so ist der Ort doch bedeutender als Sokoto, vorzüglich weil als Residenz dem Fellataherrscher dient. Es ist eine ganz neue, erst vom Sultan Bello im Jahre 1831 gegründete Stadt, liegt an einer sanften Anhöhe an einer Biegung des Flusses Rima **), der von da nach Sokoto fließt und hat 12000 bis 13000 Seelen, besonders auch die reichen Kaufleute, welche Sokoto verließen, als Wurno gegründet ward. Doch ist der Bazar von Sokoto noch immer bedeutender, als der von Wurno, obwohl er einer der am besten mit Bornu-schen versehenen Märkte Central-Afrika's ist. Auch hat Sokoto noch mehr Einwohner, wohl 20000 bis 22000 Seelen.

In Wurno nahm Barth sich einen Monat um seine Tagebücher zu

ordnen, Depeschen und Briefe zu schreiben und alle Arten Nachrichten einzusammeln, indem er diese Beschäftigungen durch einige Excursionen nach Sokoto und anderen Richtungen unterbrach. Die meisten Mallems, d. i. Gelehrte, waren mit der Armee gezogen; dagegen wurde er durch viele zurückgebliebene interessante Handschriften, Bücher und Documente, die er vorfand und die wichtige Nachrichten enthielten, entschädigt; zumal war dies mit den von Bello selbst geschriebenen der Fall [12]).

Sokoto ist fast ein regulaires Quadrat mit 8 Thoren (nicht 12) [13]). Barth fand das Haus des Gedádo, Clapperton's altem Freunde, der erst vor zwei Jahren gestorben war, indeß das Haus des Sultans Bello fast in Trümmern lag. Das beste jetzt bewohnte Quartier der Stadt ist dasjenige, welches an die große Residenz Hammédu's, des kriegerischen Sohnes von Atiku [14]), dem Bruder und Nachfolger Bello's liegt; während der Regierung des letzten waren die Straßen des Reichs so sicher, daß ein einzelner Reisender von Sokoto nach Kano ohne alle Gefahr gehen konnte [15]), wogegen sie seitdem so unsicher geworden sind, daß fast alle Verbindung zwischen Katsena und Kano aufgehört hat, und die arabischen Handelsleute ihre Besuche einstellten. Daher lebt heutzutage kein einziger Araber zu Sokoto oder zu Wurno. Der Handel beider Orte ist nun in den Händen des Volkes von Air und Ghat [16]), die jährlich mit großen Salzkaravanen von den Itésan und Kelgeres ankommen [17]).

Sokoto hat eine gemischte Bevölkerung. Die Zoromaua machen den Haupttheil der Einwohner aus [18]); sie sind verschieden von den Tribus des reinen Pullo- oder Fellan-Ursprunges, sehr fleißige und vortreffliche Arbeiter in Leder, Eisen und Gebbega oder aus Baumwollenstreifen bestehenden Zeugen (Cotton stripes) [19]). Die aus Eisen in Sokoto gefertigten Waaren sind die besten im ganzen Sudan, und Barth kaufte einige von sehr schöner Arbeit.

Die Zoromaua sind die Bewohner der Stadt; die Sillebaua, ein sehr interessanter Tribus, verschieden von den Fellatas, aber seit undenklicher Zeit mit ihnen verbunden, sind die Bewohner der Dörfer, die um die Stadt liegen. Auch viele Nyffi (oder Nufi) und Yorriba (oder Yoriba) wohnen in Sokoto [20]).

Das Land um Wurno und Sokoto besteht aus Sandsteinablagerungen. Die hohen Ebenen sind vorzüglich bebaut mit Dhurra, die den meisten Theil des Jahres hindurch stark überschwemmten Faddamas oder Thäler dagegen sehr reichlich mit Reis, Baumwolle und mit Rōgo, einer großen wohlschmeckenden Wurzel, bestellt. Das Land zunächst um Wurno ist ohne Bäume, aber in den Thälern giebt es sehr viele Doōmbäume, Kurna [21]), Tamarinden [22]) und Gonda [23]).

Dr. Barth hat eine detaillirte Beschreibung nebst einer Karte von der ganzen Gegend eingeschickt, die sich von Kano und Katsena im Osten bis

zum Kowara im Westen, und von Ghober im Norden bis Yauri und Zaria im Süden sich erstreckt.

Diese weite Region besteht meist aus den zwei Provinzen Zánfara und Kebbi, die beide den Fellatas angehören, davon die Zánfara die östliche, die Kebbi die westliche Hälfte bewohnen [24]).

Zánfara dehnt sich einige 30 Meilen jenseit Sokoto im Westen aus, und hat durch wiederholte Kriege sehr gelitten. Kebbi mit der Capitale Gando [25]), die sich bis zum Kowara ausdehnt, ist sehr fruchtbar, gut bewässert, sehr volkreich, mit zahllosen großen Städten und Dörfern. Ein enger Strich Landes zu beiden Uferseiten des Kowara, an 150 engl. Meilen im SW. von Sokoto oder an 100 engl. Meilen im NW. von Yauri [26]), bildet das interessante Land Dindina, das einem Tribus der Tuarik gehört und von ihnen seit einer langen Periode in Besitz genommen ist. Seine Bewohner scheinen in Besitz eines höheren Grades der Industrie und der Civilisation zu sein [27]).

Doch da diese Gegenden auf Dr. Barth's Wege nach Timbuctu noch eine genauere Beschreibung gefunden haben werden, so ist es unnöthig, schon hier dabei zu verweilen. Ich will dagegen einige Daten über Barth's Lebensweise, vom 3. Mai, hier anführen.

Er schreibt: Ich bin glücklich, sagen zu können, daß mich die Hoffnung belebt, in 2 bis 3 Tagen weiter westwärts vorschreiten zu können, mit Empfehlungsbriefen von Aliyu und einer Escorte bis zum Fluß Kowara, oder vielmehr bis zum Fluß Isscha [28]), wie er in dieser Strecke genannt wird.

Wir sind Alle in bester Gesundheit, voll Muth und meine Mittel befriedigend, zumal wenn meine Hoffnung, in Timbuctu einige Unterstützung zu finden, in Erfüllung gehen sollte.

Allerdings werden wir eine Reise voll Regen haben, aber ich fürchte diese nicht, da ich meine Forschungen in Adamaua und in Bagirmi während der Regenzeit ohne Nachtheil zurückgelegt habe. Wer vollständig mit diesem Theil der Welt bekannt werden will, darf die Regenzeit nicht scheuen, denn nur dann zeigt sich der Reichthum und die Pracht dieses Landes in seiner ganzen Fülle, während es zu anderen Zeiten dürr und nackt ist. Jetzt steigt die Hitze bis zu 108 und 111 Grad Fahrenheit um Mittag. Meine kleine Partei ist mit vortrefflichen Strohhüten versehen, und nur, wenn sie abgetragen sind, mit Shashia und einem großen Turban bedeckt. Meine Gesundheit ist vortrefflich durch Kaffee erhalten, mit dem ich, Gott sei Dank! mich noch erquicken kann. Tamarindenwasser ist auch ein Haupttrank; tausend Mal besser, als Limonade oder anderes Getränk, das hier zu haben war. Fühle ich mich unwohl, so thue ich eine Zwiebel zur Tamarinde, eine starke Dosis schwarzen Pfeffers und, wenn ich ihn bekommen kann, etwas Honig. Dies bildet in diesem Lande den heilsamsten Trank, den man Reisenden nicht genug empfehlen kann [29]).

So weit Dr. Barth. Es ist erfreulich, aus diesem Schreiben zu sehen, daß er auf seiner Rückkehr von Timbuctu hier Freunde finden wird. Die Depeschen, die er noch von zwei anderen Orten, ehe er die Residenz zu Burno erreicht hatte, absandte, sowie gute Nachrichten von seiner glücklichen Rückkehr von Timbuctu, sind demnächst wohl noch zu erwarten.

Der weitere Inhalt von Petermann's Aufsatz berichtet in folgender Weise über Vogel's Ankunft am Tsad:

Am 3. Januar 1854, wo er am Tsadsee angekommen war, schrieb Vogel. Darauf war er nach Kuka gelangt und hatte dort sein Hauptquartier aufgeschlagen. Der neue Sultan hatte ihn wohlwollend aufgenommen; er versah ihn täglich mit Lebensmitteln und versprach ihm jeden Beistand für die Zukunft. Die letzte Revolution, die den vorigen Sultan vom Throne verdrängte und dem Vezir den Kopf kostete, ereignete sich im November v. J. Der Vezir Haj Beshir, ein Araber, scheint sich zuletzt aller Gewalt bemächtigt zu haben, so daß der Sultan nur ein Schatten geblieben; er war immer ein schwacher Mann und nur wegen seiner Frömmigkeit geachtet. Das Betragen des Vezirs gegen den Bruder des Sultans und dessen Verwandte wurde immer anmaßender, bis ein Streit zwischen ihm und dem ältesten Bruder des Sultans, Abd el Rahman, ausbrach, und als letzter seine Flucht in das Land nahm, wurde er von Haj Beshir sogar verfolgt. Da sammelte Abd el Rahman seine Partei zu einer Revolte; als Hauptcommandeur über die Bornuesische Armee gelang es ihm, die Armee zu gewinnen. Der Vezir wurde nach Kuka zurückgeschlagen, von wo er, sein Leben und seine aufgehäuften Schätze zu retten, sich mit 7 beladenen Kameelen in den Sudan zurückzog. Aber die geschwollenen Flüsse hemmten seine Passage; er wurde nach Kuka zurückgebracht, hingerichtet und hinterließ 80 Söhne und 50 Töchter, um seinen Tod und den Verlust ihres Vermögens zu betrauern. Als sein Haus nach seiner Flucht geplündert wurde, fand man noch 3000 Bournous und 40000 Dollars in Münze vor. Sehr zu bedauern ist es, daß bei dieser Revolution auch der Sherif el Fazi von Zinder [30]) seinen Tod fand. Er war Dr. Barth's Agent, der für ihn Briefe und Güter hin und her besorgte, und sehr wahrscheinlich werden Papiere Barth's dabei verloren gegangen sein. Dr. Vogel hatte noch Nichts von Barth erfahren und war davon noch nicht unterrichtet, daß dieser Timbuctu schon erreicht hatte.

Unter den verschiedenen wissenschaftlichen Berichten, die mit Dr. Vogel's Schreiben anlangten, ist die Feststellung der Ortslage Kuka's von der größten Wichtigkeit. Denn, wenn erst die Bestimmungen der Länge, Breite und Erhebung für diesen großen Centralpunkt Afrika's mit Sicherheit ermittelt sind, wird auch das ganze Becken, wodurch alle anderen Beobachtungen, Forschungen und Itinerare hindurchgehen, seine Endbestimmung erlangen können. Dr. Vogel ist der erste wissenschaftlich gebildete Astronom von Talent, der in Central-Afrika eingedrungen ist; so unsicher waren die früheren An-

gaben selbst trefflicher Reisenden, wie Clapperton und Denham, daß es jedem Geographen anheimgestellt blieb, ihre Positionen um 100 engl. Meilen weiter nach Ost oder West zu verschieben. Capit. W. Allen in s. Essay über den Yeu und Tschadda [31]) setzt Kuka an 130 Meilen mehr gegen W., während Mc Queen und Berghaus eine Position von 50 bis 60 Meilen mehr gegen Osten annahm, so daß daraus eine Differenz von nahe 200 M. entsteht [32]).

Angenommene Länge von Kuka.

1)	Clapperton und Denham	14° 30′ östl. L. v. Gr.
2)	Allen.	12° 34′ " "
3)	Mc Queen's Karte 1843	15° 20′ " "
4)	Berghaus Geogr. Jahrb. (1850)	15° 16′ " "

Dr. Overweg's astronomische Beobachtungen im Tsadsee, von Enke für richtig erachtet [33]), zeigten deutlich, daß Clapperton's und Denham's Angabe zu weit östlich war, ließen aber die präcise Distanz unbestimmt. Dr. Vogel, erst 22 Jahre alt, sollte diesen schwierigen Punkt auflösen. Nach ihm ist die Lage Kuka's folgende:

12° 55′ 14″ n. Br.
13° 22′ L. östl. v. Gr.
Höhe über dem Meere 900′ bei 50′ über dem Tsad [33]).
Magnet. Varat. 20. Januar 1854 = 14° 3′ 2 W.
Magnet. Inclinat. = 13° 6′ 8.

Die Beobachtungen wurden im „Englischen Hause", fast in der Mitte der Stadt gelegen, angestellt. Dr. Vogel sagt selbst, er stehe für die Correctheit der nördl. Br. von 5″ und der Länge von 2′ oder 3′ (d. i. 2 bis 3 engl. Meilen). Die letzte Beobachtung ist nach 40 Mondbeobachtungen reducirt, die nur einem Theil der gemachten Beobachtungen entnommen sind, und wenn der Reisende sie erst alle berechnet haben wird, bleibt für die Unsicherheit der Länge nicht mehr, als eine halbe Meile. Alle Längenbeobachtungen Vogel's sind lunare, da er fand, daß die Chronometer (Taschenchronometer) von der Reise auf Kameelen nicht zuverlässig genug waren. Da noch keine gleichzeitigen barometrischen Beobachtungen am Spiegel des Sees gemacht werden konnten, so dürften die genommenen Höhen nur bis auf etwa 30 bis 50 Fuß richtig sein. Also ergiebt sich die Lage von Kuka um 80 englische Meilen weiter nach Westen, als Clapperton's und Denham's Beobachtungen zuließen, und so waren auch alle übrigen Positionen dieser Reisenden nordwärts bis Tegerry (südlich von Murzuk) zu weit gegen Osten gerückt.

Die Route Dr. Vogel's von Murzuk zum Tsadsee (sie ist identisch mit der von Oudney, Clapperton und Denham) [35]) stieg anfänglich allmälig bis 22° 36′ n. Br., d. h. bis zu dem 2050 Fuß hohen Paß el Wahr und bis zu den höchsten Gipfeln umher, die 2400 bis 2500 Fuß hoch sind [36]), empor. Dann senkt sich das Terrain allmälig bis zu den Salzseen von Bilma, wo es kaum 1000 Fuß hoch ist. Gegen Süden von da zu Dibla [37]) wird eine unbe-

deutende Kette von 1300 Fuß übersetzt; in Aghadem ist die Höhe wieder 1000 Fuß [38]), in der Wüste von Tintuma [39]) 970 Fuß, bei den Brunnen von Bir Kashiferi 920 Fuß. Von da bis zum Tsadsee folgt ein sanft erhöhter, an 40 Meilen großer Landstrich von 1100 Fuß.

Dr. Vogel war erstaunt, die Ficus elastica (die den Caoutchuc giebt) hier zu finden, wo sie kein Anderer zuvor geahnt hatte. Sie wächst in Menge in Bornu, dessen Einwohner den Gebrauch nicht kennen. Er sammelte Naturproducte, die mit der großen Bornu-Karavane, die Ende Mai Bornu verläßt, abgesandt werden sollen. Sein nächster Plan ist eine Aufnahme des Tsadsee's, eine Reise nach Yola in Adamaua und die Erforschung des Flusses Benueh, dann eine Reise nach Kanem und dem Bahr el Ghazal [40]). Sowohl er, wie seine beiden Gefährten, der Sappeur und der Mineur, befanden sich in vollem Wohlsein.

C. Ritter.

---

[1]) Barth's letzte in dieser Zeitschrift II, 327—336 mitgetheilte Briefe aus Timbuctu fallen in den Zeitraum vom 7. September bis 4. October v. J. Dagegen haben bisher alle während eines vollen Jahres geschriebenen Briefe des Reisenden seit den beiden aus Zinder datirten, die wir früher veröffentlicht hatten (II, 67, 372), in Deutschland gefehlt; in England scheint aus dieser langen Zwischenperiode auch nur ein Brief, der aus Kaschna vom 6. März datirte (a. a. O. II, 331) und hier wieder durch Petermann erwähnte, eingegangen zu sein, aber, so viel mir bekannt, ist er nicht publicirt worden. Nach seinen Mittheilungen aus Timbuctu hatte Barth von der Reise dahin wenigstens zwei Briefe aus Say und Libthako nach Europa geschrieben, die beide bisher nicht angekommen waren und vielleicht verloren gegangen sind. Der Verlust des zweiten, von Libthako an Col. Herman in Tripolis gerichteten möchte der unangenehmste sein, da er nach Barth's Versicherung (II, 328) manche Specialitäten enthält.

[2]) Der Name dieser Stadt, einer der bedeutendsten des centralen Nord-Afrika und zugleich einer der am längsten bekannten, da sie schon Leo Africanus erwähnte und *richtig* in den Osten des Niger versetzte (Ramusio I, fol. 79b), findet sich in verschiedenen Formen vor. Die üblichste Schreibart war bisher Kaschna, wie sie zuerst die Proceedings of the African Association im Jahre 1790 gaben (167 u. f. w.), besonders aber Clapperton, der zwei Mal den Ort besuchte, unabänderlich gebrauchte (Denham II, 121; Clapperton Journ. 176). Ebenso schrieb Bello's Secretair, der unzweifelhaft die Aussprache und Schreibart am genauesten kannte, immer Kaschnah (Denham II, 163, 164). Auch der zuverlässige Hadsch Khassem sprach sicher so den Namen aus, da Walkenaer nach der Aufzeichnung des Itinerars von Khassem durch den Consul Delaporte Cachenah in französischer Schreibart drucken ließ (Recherches 445, 451). Dasselbe muß für Abd-el-Rachman gelten, nach dessen Mittheilungen Niebuhr Kaschne setzte (D. Museum III, 989), so wie auch Lyon übereinstimmend mit Clapperton Kashna (131, 142) und Fresnel im Wesentlichen gleichlautend Kaschina (Bull. XIV, 155) hat. Barth selbst stand früher nicht an, die nämliche Schreibart zu brauchen (Berl. M. 1852, 334), wogegen er später eine andere, wenn auch weniger abweichende Form Katschina wählte (Zeitschrift II, 67). Overweg schrieb Katschinna (B. M. 1852, 337). Von den älteren Berichterstattern hat Leo Casena (Ramusio I, fol. 79b), die geistliche Mission von 1711 Cassina (Zeitschrift II, 247). Bei der, wie man sieht, vorherrschend gebrauchten Form Kaschna ist es nicht recht verständlich, warum Barth gerade Katsena für die richtigste erklärt.

³) Auch dieser Namen findet sich sehr verschieden, was bei der Unsicherheit in dem Gebrauch der Vocale bei den Arabern nicht auffallen kann. So schrieb Clapperton, der sich zwei Mal längere Zeit in dem Orte aufhielt, auf der ersten Reise Sackatu (Denham I, 147, 67, 75, 112), auf der zweiten dagegen Soccatu (Journ. 203), Fresnel Sokkoto und Sakkatu (XIV, 155), Barth selbst früher Sakato (B. M. 1852, 334), Overweg Sokatú (ebendort 1852, 337), Oldfield Soccatu (II, 89, 310), Carette endlich Sakkatu (Exploration II, 115).

⁴) Ueber die Landschaften Gubér (wie Bello's Secretair bei Denham II, 162, 163, 164 u. s. w. wohl am richtigsten schreibt, also nicht Ghūber [Clappertons Goober im Journal 182, 233]) und Mariadi, von denen die erste schon Leo (Ramusio I, 79, a) kannte, die zweite Delisle auf seiner Karte von 1722 angab, erhielten wir in neuerer Zeit durch Overweg's Brief aus Zinder vom 10. April 1851 Kunde (B. M. 1852, 337, 338), da dieser Reisende sich 2 Monate in beiden aufgehalten hatte. Gubér, einer der Haupttheile, und zwar der nordwestlichste der großen alten Landschaft Haússa (Geographie von Afrika 292), hatte Clapperton auf seiner zweiten Reise von Kano nach Sakatu nur am Südrande berührt (Denham II, 79); bei der zweiten war er dagegen vor Gubér's Hauptstadt Cunia (Journal 182, 185, 186) gewesen, aber er theilte nur einige wenige historische Nachrichten darüber mit (Journal 203, 207). Auch Lyon nannte Mariadi und schildert es als ein auf dem halben Wege von Gubér nach Kano gelegenes und durch einen schön gebauten, aber nackt gehenden Menschenschlag bewohntes Land (S. 143). Bello's Secretair nennt die Gubéraner das kriegerischste Volk dieser Gegenden (Denham II, 162), wogegen Lander (II, 63) mit dem Namen Gubér nur einen Ort bezeichnet, wo der legitime Herrscher Kaschna's seinen Sitz habe. Diese Angabe Lander's ist zum Theil richtig, da sich nach Mariadi Overweg's Erfahrung zufolge die von den Fellans verdrängte alte Herrscherfamilie von Kaschna zurückgezogen hat, von wo aus sie mit Unterstützung der Mariadier ihr Besitzthum wieder zu erobern sich bestrebt. Nach Overweg liegt Mariadi 8 Tagereisen westlich von Zinder. Der Weg dahin findet sich auf Petermann's schöner Karte verzeichnet.

⁵) Gaúasu ist ein völlig unbekannter Name; dagegen erwähnten Clapperton und Lander Sansanneh *) Aysa muthmaßlich schon unter dem Namen der Stadt Sansani, die sie auf ihrem Zuge von Zurmie nach Sakatu berührten (Denham II, 42, 45, 133; Journal 264), so wie Clapperton selbst die Gundumiwildniß durchziehen mußte (Wald von Gudami, Journal 176), wenn nicht damit eine zweite ähnlich genannte, näher an Sakatu gelegene Sumpfebene Gondamie (Journ. 180) gemeint ist, die Clapperton auch überschritt und wiederholt einen See (Denham II, 79, 100, 107, 115), ja selbst einen Fluß (II, 127) nannte.

⁶) Aliyu, der Sohn und zweite Nachfolger des früheren mächtigen und durch Clapperton's Aufenthalt bei ihm auch in Europa allgemein bekannt gewordenen Fellanherrschers Bello ist derselbe, der schon bei Fresnel's Gewährsmännern (Bull. XIV, S. 155) und in der Mittheilung des Timbuctupriesters vorkommt (S. hier S. 52), und von dem Barth ebenfalls bereits Kunde gab (S. hier II, 67), der sich aber in einigen seiner deutschen Briefe fortwährend Alīn geschrieben findet.

⁷) Zánfara oder Zamfara, wiederum ein schon früh bei dem trefflichen Leo (Ramusio I, fol. 79b), dann im vorigen Jahrhundert bei Abd-el-Rhachman (988) und bei v. Einsiedel (Cuhn Sammlung neuer Reisebeschreibungen III, 436) vorkommender Name eines der Haupttheile Haússa's (Geogr. von Afrika 292), der östlich

---

*) Sansanneh dürfte in dem centralen Afrika nur eine andere Form des sehr weit verbreiteten Wortes Sansan (Sanson) sein, das Clapperton sowohl in Bornu, wie in Haússa im Gebrauch fand und welches eine allgemeine Bedeutung hat, die Barth nicht zu kennen scheint. Clapperton erklärte es theils durch Stadt (Journal 233), theils durch Sammelplatz (Sansan signifies in Arabic Gathering, where the scattered parties of an army assemble previous to an expedition. Denham II, 16 und Journ. 122) oder Lager (Journ. 127). So giebt es eine große Stadt Sansan in Bornu (Denham II, 16), und neben der oben erwähnten, die ursprünglich ein Heeressammelplatz war, noch eine zweite gleiches Namens in Haússa (II, 134).

von Sakatu gelegen ist und oft den Zankapfel zwischen den jetzt unabhängigen Gubernatern und den Fellans abgegeben hat. Clapperton hatte auf seiner ersten Reise Zamfra besucht, dessen Hauptstadt Zurmie oder Zulami heißt (Denham II, 70, 74, 117).

⁸) Am Schluß des vorigen Jahrhunderts hatten zu Kaschna und in Bambara 250 Kauris den Werth eines englischen Schillings oder von 10 Silbergroschen (Mungo Park und Beaufoy in Mungo Park's Travels 45), was sichtlich ein viel höherer Werth ist, als die Kauris an der Küste in Dahomey erlangen, wo man für 1 Dollar 2000 Kauris, d. h. für 1 Schilling 500, erhält (Forbes Dahomey and the Dahomans I, 36). Nach dem Kaschnapreise betrug also das Königliche Geschenk des mächtigen Fellanherrschers an Barth 400 engl. Schillinge oder 133 Thaler 10 Silbergroschen Pr. Conr.

⁹) Wurno war bisher ein unbekannter Ort, den aber auch der Timbuctupilger als Residenz Aliyu's kannte (S. 52).

¹⁰) Den Galadima (d. h. wörtlich Thorhüter, Denham II, 13) erwähnte Barth schon früher (Zeitschrift II, 67). Derselbe hatte unsern Reisenden unter seine Protection zu nehmen versprochen.

¹¹) Von diesem Namen des Flusses von Sakatu hatten wir bisher keine Kenntniß.

¹²) Von Bello's Wißbegierde und seinen für einen Fürsten des centralen Nord-Afrika achtungswerthen Kenntnissen giebt Clapperton eine vortheilhafte Schilderung, wie denn Bello überhaupt ein ausgezeichneter Mann war (Denham II, 82, 85). Auf sein Geheiß verfertigte sein Secretair für Clapperton die geographische Skizze des Sudan, die in dessen und Denham's Reisewerk veröffentlicht wurde, und begleitete sie mit einem nicht unwichtigen ebenfalls dort enthaltenen Commentar. Für die Achtung, die Clapperton vor Bello's Wissen hatte, zeigt der Umstand, daß er ihm bei seiner zweiten Reise Euclid's Geometrie, den Ebn Senna (Avicenna), beides arabisch, und die Geschichte der Tataren unter Tamerlan nebst anderen arabischen Büchern, worunter sich außer dem Koran das alte und neue Testament, die Psalmen David's und andere arabische Bücher befanden, als passendes Geschenk zu überreichen wagen konnte (Journ. 197). Besonders für den Euclid war Bello sehr dankbar (198).

¹³) Clapperton (Journ. 195) erwähnt 11 Thore, wovon 7 erst neu gebaut waren und setzte Sackatu an die Vereinigung eines unbedeutenden, von ihm nicht genannten, nach der Karte zu seiner zweiten Reise aber von Süden kommenden Flüßchens (des Rima? G.) mit dem Quarrama (Denham II, 73), Quncami oder Fluß von Zurmie (Clapperton Journ. 191) oder Sakatu, der zwischen Kaschna und Kano entspringt, erst diese Landschaften von einander scheidet, dann durch Zanfra geht, hier die Hauptstadt Zurmie berührt, Sakatu bespült und endlich, wie der Reisende hörte, 4 Tagereisen westlich von Sakatu in den mittleren Niger (Quorra) fällt (Denham II, 70, 112; Clapp. Journ. 207). So hat derselbe einen ziemlich langen Lauf, ist aber doch nicht eben bedeutend, da er in seinem unteren Lauf zuweilen trocken liegt, wie Clapperton bei seiner ersten Reise zu beobachten Gelegenheit fand (Denham II, 70).

¹⁴) Atiko, Bello's Bruder und sein kräftiger nächster Nachfolger (Barth in dieser Zeitschrift II, 67), kommt oft in Clapperton's beiden Reiseberichten vor (Denham II, 97, 98, 99, 101, 102); ebenso wird von Clapperton Attiko's Residenz in Sakatu, der spätere Wohnsitz Hamedu's, erwähnt (Denham II, 102).

¹⁵) Dasselbe berichtete schon früher Barth (Zeitschrift II, 67).

¹⁶) Also der Tuäregs, des handelsthätigsten Volks von Nord-Central-Afrika.

¹⁷) Ueber die großen Salzcaravanen, welche die Itesan und Khilgeris nach dem Sudan führen, s. Berl. M. 1852, S. 330, und Clapperton Journal 228, 229. Lander (Clapperton Journal 266) sah eine solche Caravane der Tuäregs von 500, Clapperton (Denham II, 55) eine andere von 3000 Kameelen.

¹⁸) Clapperton nennt auffallender Weise diese Zoromana gar nicht; dagegen erwähnt er die Fellans als Hauptbewohner des Ortes (Denham II, 112), und, da er keine weitere Bemerkung hinzufügt, muß er sie wohl für reinblütige Fellans gehalten haben.

¹⁹) Im Sudan ist es allgemein Sitte, die schönen, fast ausschließlich von

Frauen gefertigten und durch ganz Nord-Afrika hochgeschätzten Zeuge aus dünnen, nur 3 bis 4 Zoll breiten blauen und weißen Streifen von Baumwollengewebe, die hernach sehr künstlich zusammengenäht werden, darzustellen (Lyon 155).

[20]) Die Nyffi, Nyffuans (Denham II, 54) oder, wie sie auch öfters genannt werden, Nufantschi, sind die hier häufiger schon erwähnten Bewohner der großen, an der linken Seite des unteren Niger (Kowara) gelegenen Landschaft Nyffé, Nuffi oder Tappy (Geogr. v. Afrika 300), die Yariba, Yarriba oder Yoruba die Bewohner des gleichnamigen Reichs auf der rechten Seite des untersten Niger (ebendort 217).

[21]) Der Kurna ist ein botanisch noch unbestimmter Baum Bornu's und des Sudans, von wo Vogel aber bereits ein Exemplar in Fezzan antraf. Unter den durch Rob. Brown untersuchten botanischen Reliquien Oudney's scheint kein Specimen davon gefunden zu sein. Vogel sah den Kurno in Fezzan 80′ hoch und 3′ dick, und bemerkt dabei, der 26. Grad n. Br. scheine die Grenze seiner Verbreitung zu sein.

[22]) Die Tamarinden sind in den dürren Landstrichen Nord-Afrika's ein ebenso häufiges, als nützliches Gewächs, indem ihre Früchte ein kühlendes und überaus kräftiges antifebriles Getränk liefern und auch gern gegessen werden (Brown Dar Fur 292).

[23]) Die Gonda sind botanisch ganz unbekannt.

[24]) Es ist damit die westlich vom Niger, nördlich und östlich aber von dem großen Bogen des Quarrama, Duncami oder Fluß von Zirmi (s. hier 67) oder Sakatu begrenzte Landschaft gemeint. Kebbi ist der an der Quarramamündung gelegene Strich, da Clapperton (Denh. II, 70, 73; Journ. II, 207) sagt, daß dieser Fluß, nachdem er Kebbi durchzogen, in den Niger tritt; seine von den Fellans unabhängigen (Clapperton J. 155) Bewohner gelten als Ungläubige und machen den geraden Weg von Sakatu nach Timbuctu gefährlich (Clapperton J 332 und bei Denham II, 48), weshalb wohl Barth und der Timbuctupriester einen südlicher gerichteten Umweg über Say oder Sokoto-Say (Barth in dieser Zeitschrift II, 67) einschlugen.

[25]) Der Name Gando war bisher unbekannt, bis Fresnel (Bull. XIV, 168) von einem am mittleren Niger zwischen dem Gebiet von Sakatu und dem gleich zu erwähnenden Reich Yauri am linken Ufer des Stroms gelegenen Fellanstaate Gondon Kunde erhielt. Noch früher führte indessen Bello's Secretair in seiner kartographischen Skizze ein Land Ghandu so an, daß sich bestimmt ergiebt, daß dasselbe sich auch an der linken Seite des Niger befinden muß, und daß es unzweifelhaft identisch mit Fresnel's Gondon und mit der früher schon durch Barth (Zeitschrift II, 67) in derselben Gegend erkundeten Localität Gando ist. So erweitert sich durch die Zusammenstellung und Vergleichung der zerstreuten Notizen der verschiedenartigsten Berichterstatter die Kunde des centralen Afrika's fortwährend in der erfreulichsten Weise.

[26]) Yauri oder Yurri ist die sehr große, zuerst durch R. und J. Lander besuchte Handels- und Hauptstadt des Reichs gl. N. am Niger, die nach Clapperton's Erkundigungen nur in 5 Tagereisen gerader Entfernung von Sakatu liegt (Denham II, 91; Geogr. von Afrika 300).

[27]) Daß Tuäregs bis so tief nach Süden sich gezogen haben, war eine bisher ganz unbekannte Thatsache; Barth's Mittheilung erklärt aber sehr genügend das Vorkommen in diesen Gegenden des Namens Tadgahra, den wir durch den geistlichen Wallfahrer aus Timbuctu (S. hier S. 51 und 52) kennen lernten und der ganz auf einen Tuäregursprung hinweist. Der Name Dindina ist ganz unbekannt.

[28]) Ischa oder, wie das Wort gewöhnlich geschrieben vorkommt, Issa ist ein in der central-afrikanischen Geographie altbekannter Name, der im Son'ray (Sungai) oder in der Timbuctúsprache allgemein Wasser heißt und schon bei Marmol erscheint und nach diesem in Livio Sanuto's Geographie von Afrika (Venezia 1588) Von d'Anville unbeachtet geblieben, erschien er erst wieder im Jahre 1820 durch einen Timbuctuer Schulmeister von Tripolis bei Ritchie (Quarterly Review XXIII, 231), von wo ihn Ritter in seine Erdkunde aufnahm (1. Aufl. I, 472). Es ist also ein allgemeiner Name, mit dem die Son'ray Redenden den großen Strom ihrer Heimath bezeichnen. S. meine Auseinandersetzung in den Berl. Mon. 1852, 303.

[29]) Siehe oben Nr. 22.

[30]) Diesen Scherif el Fazi od. Faser Scherif nennt Barth selbst (B. M. 1852, 333).
[31]) Journal of the Geogr. Soc. VIII, 201.
[32]) Der um die central-afrikanische Geographie so sehr verdiente Veteran Mac Queen hatte sich schon im Jahre 1840 bemüht, aus anderen Angaben darzuthun, daß Clapperton's und Denham's astronomischen Bestimmungen in Bornu kein besonderer Werth beizulegen sei, und daß der Zeichner ihrer Karte den Tsad einen ganzen Grad zu weit nach Osten gelegt habe (Geographical Survey of Africa 1840, 209), so wie daß auch die Peripherie des Sees verringert werden müsse. Ueber die Lage Bornu's und Kuka's sagt derselbe (210): This most clearly places Bornou a little to the eastward of Tegerhy (Grenzstadt Fezzan's gegen die Sahara) and Kouka the capital at least a degree more to the eastward than the point, where it has hitherto been placed. Aehnlich urtheilte Fresnel (Bull. XIV, 177) S. auch Berl. M. B. 1852, 352.
[33]) Siehe hier Zeitschrift II, 376, 378.
[34]) Das ist nun die dritte Zahl, die wir für die absolute Höhe des Tsad aus Vogel's Beobachtungen erhalten. Zeitschrift II, 426; III, 54 und 56.
[35]) Siehe hier II, 367.
[36]) Siehe hier II, 380—381 Overweg's Höhenbestimmungen in der Sahara.
[37]) Dibla liegt 4 Tage nördlich von Afedem oder Agdem (Fresnel XIV, 185, 322).
[38]) Aghadem ist ein ausgedehntes Thal mit einigen Brunnen köstlichen Wassers auf dem Wege von Bilma nach dem Tsad (Denham I, 31; Fresnel XIV, 185).
[39]) Siehe über die diesem Namen vorgesetzte Sylbe Tin, die darauf hinweist, daß die Wüste nicht ohne Brunnen sein kann, B. II, 348.
[40]) S. Berl. M. 1852, 363; Fresnel XI, 31; XIV, 192.

Gumprecht.

Dr. Vogel's Aufenthalt am Tsadsee.

Nächst den früher bereits hier (II, 425; III, 63—65) mitgetheilten kurzen Nachrichten über Dr. Vogel's Ankunft am Tsadsee und dessen erste Untersuchungen in Bornu haben wir neuerlichst durch einen aus Kuka vom 13. Januar datirten Brief an des Reisenden Familie in Leipzig weitere Berichte über seine Operationen und seine Erlebnisse erhalten, die wir im *Folgenden* vollständig mittheilen wollen, obwohl sie größtentheils aus den Berichten früherer Reisenden schon bekannte Dinge über Bornu enthalten. Der Brief ist der Deutschen Allgemeinen Zeitung vom 7. Juni d. J. entnommen:

„Ich bin nach einer etwas langen und beschwerlichen Wüstenreise glücklich am 13. Januar hier angekommen, wo ich recht leidlich einquartirt bin und vom Sultan viele Freundlichkeit erfahre. Meine Begleiter leiden alle vom Fieber; ich habe aber, Gott sei Dank! nur einen einzigen Anfall davon gehabt, der nur fünf Stunden währte. Als ich Dir die letzten Zeilen (aus Aschenumma vom 26. Nov. v. J., die hoffentlich in Deine Hände gekommen sind [1]), schrieb, war ich recht herzlich unwohl, indem ich im höchsten Grade an der Gelbsucht litt, ein Uebel, welches in Fezzan sehr häufig und beschwerlich ist. Dank meiner guten Natur und einiger Kenntniß, die ich mir von der Medicin erworben, wurde ich dieses höchst fatale Unwohlsein in etwa zehn Tagen wieder los .... Ich mache jetzt häufige Ausflüge von 5—14 Tagen, meist um Pflanzen zu sammeln, reducire dabei meine Beobachtungen, ordne meine Papiere und werde dann, sobald ich damit fertig sein werde, nach

Süden oder Osten vordringen [2]). Von dem Gefährten, den ich hier treffen sollte, Dr. Barth, habe ich leider nichts weiter erfahren können, als daß er Sokatu verlassen und sich nach Timbuctu begeben hat und nicht wieder hierher zurückkehren wird. Ihm einen Boten nachzusenden, ist ganz unmöglich, und so bin ich denn ganz allein auf mich und die Hülfe meiner Leute, namentlich meiner beiden Sappeurs, angewiesen. Die Gegend hier ist über alle Begriffe entsetzlich. Wer hier auf tropische Fülle rechnet, wird sich entsetzlich getäuscht finden. Trotz meines eifrigen Suchens ist es mir in fast fünf Wochen nicht möglich gewesen, mehr als 75 verschiedene Pflanzen hier aufzufinden und zu sammeln. Die Wälder bestehen meist nur aus Akazien (nur zwei Arten) nnd Tamarinden; Palmen (Dum) finden sich nur etwa 50 Meilen nördlich von hier am Flusse Yon [3]). Kein einziger Baum oder Strauch ist ohne Dornen. Vielleicht bietet das Land nach der Regenzeit einen erfreulicheren Anblick dar; denn jetzt sind allerdings fast alle Gräser und zarteren Pflanzen verbrannt von der Sonnenhitze, da das Thermometer schon von Anfang Februar häufig bis über 100 Grad Fahrenheit steigt. Höchst unangenehm ist der Mangel an allem und jedem Obst und Gemüse [4]); von letztem giebt es nur Tomatums [5]) und Zwiebeln [6]), von erstem außer Wasser- und Brodmelonen absolut gar nichts, was einigermaßen eßbar wäre; denn mit den Beeren, welche die Eingeborenen hier genießen, würde man bei uns das Vieh nicht füttern mögen. Fleisch, von dem man daher fast allein leben muß, ist im Uebermaß vorhanden und wohlfeil; für zwei Nähnadeln, hier etwa 3 Pfennige an Werth, kauft man ein Huhn, für 1 Speciesthaler zwei Schafe, für 2 Thaler einen großen Ochsen [7]). Wir leben meist von Hühnern [8]), da das übrige Fleisch sich höchstens anderthalb Tage erhält. Der Boden ist übrigens jeder Kultur fähig, wenn es nur Leute gäbe, die arbeitsam genug wären, ihn zu bebauen. Indigo, Baumwolle [9]) und Melonen wachsen wild, Reis und Weizen könnten in jeder beliebigen Menge gewonnen werden; erster ist vorzüglich gut [10]), aber so selten, daß der Sultan ihn nur als Geschenk giebt. Die hiesigen Menschen finden es viel bequemer, statt Ackerbau zu treiben, Raubzüge in das Nachbarland zu machen, dort eine gute Anzahl von Sclaven, meist Kinder von neun bis zwölf Jahren, einzufangen und diese dann an die Tibbu- und Araberkaufleute gegen die geringen Bedürfnisse zu vertauschen, die sie außer den wenigen Dingen, welche ihnen das Land liefert, noch haben [11]); es bestehen diese besonders in Calicot, Burnussen, Salz und etwas Zucker. In dieser Art von Handel wird ein Sclavenknabe von etwa zehn Jahren für etwa 5 Thlr. gerechnet werden; ein eben so altes Mädchen gilt ungefähr 7 Thlr. . . . Der Tsadsee ist nicht etwa ein schönes, klares Wasser, sondern ein unübersehbarer Sumpf [12]), an dessen Ufern Mosquitos in unbeschreiblicher Masse Menschen und Pferde beinahe zu Tode peinigen. Ich kann am See nicht schlafen, ohne die Strohhütte, die mir zur Wohnung dient, bis zum Ersticken mit Rauch erfüllt zu haben, und muß zu

dem Ende die ganze Nacht hindurch Feuer in derselben unterhalten. Kuka liegt sieben englische Meilen westlich vom See und hat deshalb weniger Mücken, dagegen aber Fliegen in unendlichen Schwärmen [13]). Zu ihrer Vertilgung scheinen von der Natur zwei kleine Eidechsenarten angestellt, die zu Tausenden mit unbeschreiblicher Geschwindigkeit an den Wänden hin- und herlaufen und die Insecten mit vielem Geschick wegschnappen. Die Bäume sind mit Chamäleons bevölkert. Von Käfern und Schmetterlingen giebt es hier äußerst wenig; von ersten habe ich nur zwei Arten zu Gesicht bekommen, von letzten etwa zehn bis zwölf, worunter nur einen größeren. Desto zahlreicher sind Ameisen und Termiten vorhanden [14]), die alles Wollen- und Leinenzeug zerfressen, wenn es nicht auf's Beste verwahrt und verschlossen ist. Leider waren sie auch in ein Packet von mir gesammelter Wüstenpflanzen gekommen und hatten unter denselben arge Zerstörungen angerichtet. Mit Giftpflanzen und Scorpionen ist das Land reichlich gesegnet [15]), so wie mit Kröten von etwa 4—5 Zoll Durchmesser. Elephanten und Nilpferde giebt es am See in ungeheurer Menge, so daß ich von den letzten nicht selten 20 bis 30 zusammen gesehen habe [16]). Seltener sind Löwen und Leoparden; von den ersten habe ich keinen zu Gesicht bekommen, wohl aber sie brüllen hören, von den letzten dagegen sah ich erst kürzlich noch ein sehr schönes Exemplar, konnte aber leider nicht zu Schusse kommen, da es meiner in einer Entfernung von etwa 30—40 Schritten ansichtig ward und sich eiligst in ein undurchdringliches Akaziendickicht zurückzog [17]). Große Wildschweine (Warzenschweine, Phacochoerus) sind sehr häufig; sie wohnen in Erdhöhlen in den Wäldern. Eben so häufig sind Gazellen und Antilopen, letzte in zwei oder drei Arten [18]). Wilde Büffel bevölkern die sumpfigen Ufer des Sees und sind des Fleisches und der Haut wegen eine gute Beute [19]). Doch ist ihre Jagd gefährlich. Bei einer meiner Jagdpartien drehte sich einer, den ich mit einem Schusse verwundet hatte, plötzlich um, warf sich auf meine Leute, die schon des Sieges gewiß zu sein glaubten, tödtete zwei Pferde und verwundete einen Mann sehr schwer. Ein anderer, den wir unterwegs, etwa 50 Meilen von hier, auftrieben, lief nach der Karavanenstraße zu, und als er dort durch die lange Reihe von Kameelen seinen Rückzug abgeschnitten sah, stürzte er auf eins derselben, rannte es um und verwundete es so gefährlich an der Brust, daß es den Tag darauf erstochen werden mußte .... Die hiesigen schwarzen Damen flechten ihre Haare mit einem unendlichen Aufwand von Butter in zahllose kleine Zöpfchen [20]), die in der Mitte des Kopfs in einen Kamm vereinigt werden, so daß der Putz täuschend einem Dragonerhelm ähnlich sieht. Bisweilen tragen sie auch kleine Löckchen rund um den Kopf herum, welche die Form und Größe und, dank dem Fett [21])! auch die Consistenz der Späne einer Bohrmaschine haben. Die Vorderzähne färben sie roth, die Eckzähne schwarz, so daß man lebhaft an ein Schachbrett erinnert wird, wenn sie den Mund aufthun. Sie schminken sich auch, und zwar Arme und Ge-

ficht mit Indigo, was ihrem Teint einen höchst lächerlichen blauen Ton giebt. Mein Empfang hier war glänzend: der Sultan schickte mir schon 50 Meilen weit 150 Reiter entgegen, und sein eigener Bruder holte mich drei Stunden weit mit einer Armee von 3000 Mann Cavallerie feierlich ein. Nähere Nachrichten und eine Menge geographischer Neuigkeiten kommen nächstens durch Beischluß an Herrn Petermann in London oder Professor Ritter in Berlin; die große Karavane aber, die in einigen Monaten von hier abgeht, bringt Euch Allen wieder viele und lange Briefe. Eure Briefe schickt nur getrost durch Oberst Herman in Tripolis an den englischen Viceconsul Gagliuffi in Murzuk; von da aus ist öfter Gelegenheit, Kleinigkeiten hierher zu schicken, als ihr denkt u. s. w.!"

---

¹) S. Bd. II S. 369—372 der Zeitschrift.

²) Der Reisende dürfte damals die Instructionen, welche ihm die Erforschung des Benue-Tschaddastroms aufgaben, noch nicht erhalten haben, so wie auch spätere Aeußerungen in diesem Briefe fürchten lassen, daß mehre Sendungen, die von London aus an ihn gerichtet wurden, nicht in seine Hände gekommen sind. Es scheint in der That die Correspondenz nach dem Innern schwieriger zu sein, als die von dem Innern heraus nach Murzuk und Tripolis.

³) Yon unzweifelhaft ein Druckfehler statt Yéu s. Bd. II, 426; III S. 53.

⁴) Schon Denham bemerkte den auffallenden Mangel, den Bornu an fast jeder Art von Obst oder Gemüsen hat, so daß Vogel nur dessen Angabe bestätigt. Denham sagt nämlich: And probably there is no spot of land between the tropics so destitute of either fruit or vegetable as the kingdom of Bornou (a. a. O. I, 317). Of vegetables was a great scarcity (ebendort I, 69).

⁵) Die Tomatum sind unzweifelhaft die Tomates der Franzosen oder Solanum Lycopersicum, da Denham (I, 69) gleichfalls Tomates in Bornu erwähnt.

⁶) Onions are to be procured near to the great towns only, but no other vegetables. Denham I, 318.

⁷) The price of a good bullock is from three dollars to three dollars and a half (woraus sich ergiebt, daß das Rindvieh im Jahre 1823 viel theurer war, als jetzt) Denham I, 321.

⁸) The domestic fowl is common and the cheapest animal food, that can be purchased, they are small, but well flavoured; a dollar will purchase forty (Denh. I, 320; also auch dieser Preis war im Jahre 1823 höher, als er gegenwärtig ist.

⁹) Indian corn, cotton and indigo are the most valuable productions of the soil. The two latter grow wild, close to the Tschad and overflowed grounds. The indigo is of a superior quality (Denham I, 317). Ferner: The cultivation of indigo also of a superior kind might be carried to any extent, as it now grows wild (333). Die daraus bereitete dunkelblaue Farbe dürfte nach Denham's Ansicht durch keine in der Welt an Güte übertroffen werden (317).

¹⁰) Die Seltenheit des Reis erwähnte Denham auch, so daß man ihn von außerhalb einführte; den in weniger Menge eingeführten fand er aber von geringem Werth. — Weizen wird nur in den Häusern der Reichen angetroffen, sagt Denham I, 316.

¹¹) The people of Bornou have nothing beyond the bare necessaries of live and are rich only in slaves, bullocks and horses (Denham I, 318).

¹²) Schon Barth sagte ausdrücklich, der Tsad sei nur ein Sumpf (palus), kein See (lacus), und Ptolemäus hätte eine ganz richtige Kenntniß davon gehabt. Ueber das periodisch fast völlige Austrocknen desselben s. auch Berl. M. 1852 S. 351, 372.

¹³) Aehnliches sagt Denham von seinem Aufenthalt zu Kuka: The dampness of the atmosphere and the millions of flies and musquitoes beyond all conception,

that accompanied it, rendered it almost impossible to enjoy any thing like repose either by day or night. The anoyance of these insects at Lisbon, Naples and in the other parts of Italy and Sicily, but neither in numbers, nor in peace disturbing power, were to be compared with these (I, 197).

[14]) The white and black ants were like the sands in number; the white ones make their way in every trunk of what ever sort of wood they were made, as if it had been paper .... The black ant was no less persevering in attacks upon our person; her bite was nearly as bad as a scorpion and so sharp as to cause an involuntary exclamation of the sufferer. Denham I, 198.

[15]) Of scorpions we have seen but few. Denham I, 198.

[16]) The elephant is so numerous as to be seen near the Tschad in herds from fifty to four hundred. The crocodile and the hippopotamus are also numerous and the flesh of both is eaten. Denham I, 320.

[17]) Löwen, Panther und eine Art Tiger, d. h. Leoparden, da in Afrika bisher nirgends ein wahrer Tiger gefunden worden ist, erwähnt auch Denham in Bornu (I, 320).

[18]) Dieselben Vierfüßler nennt Denham (I, 319). Von Antilopen kommen der A. senegalensis, cervicapra und bezoartica (ebendort II, 192 -193).

[19]) The buffalo (Bos bubalus), the flesh of which is a delicacy, has a high game flavour. Denham I, 320.

[20]) Das in Zöpfeflechten der Haare und den kammartigen Aufsatz auf dem Kopf bei den Bornudamen beschreibt auch Denham, der diesen Putz übrigens nicht schön schön fand (I, 318).

[21]) Denham (I, 324) berichtet, daß die Bewohner Bornu's keine Pflanzenöle besitzen Deshalb ist die Erleuchtung für den größeren Theil des Volkes ein Luxusartikel; man bedient sich dafür des Ochsenfettes.

Gumprecht.

Dr. Kane's Nordpolar-Expedition.

Die beiden nachfolgenden, durch den gegenwärtigen Geschäftsträger der Vereinigten Staaten bei der schweizerischen Eidgenossenschaft, Herrn Fay, an Herrn A. von Humboldt mitgetheilten Berichte, betreffen die nordamerikanische durch den Commandeur und Dr. der Medicin Elisha Kent Kane U.S.N. geführte Untersuchungs-Expedition, die sich im Augenblick im Nordpolarmeere befindet. Kane hatte bereits in den Jahren 1850 und 1851 an der durch den Commodore De Haven befehligten und zur Aufsuchung von Sir John Franklin bestimmten nordamerikanischen sogenannten Grinnell'schen Expedition als Schiffsarzt Theil genommen, und er ist der Hauptverfasser des über die Resultate derselben im Jahre 1854 zu London erschienenen trefflichen Werks: Grinnell Expedition in Search of Sir John Franklin. Nach seiner Rückkehr war Dr. Kane wieder als Schiffsarzt im mexicanischen Meerbusen stationirt, als ihn ein Befehl des Marine-Departements nach Washington berief. Hier erhielt er wegen seiner ausgezeichneten Talente, obgleich er nicht eigentlich Seemann ist, das Commando zweier Schiffe mit der Aufgabe, eine neue Nordpolar-Reise zu unternehmen. Die beiden folgenden auszugsweise mitgetheilten Berichte sind nun die ersten, die seit dem Beginn der

Reise nach Europa gelangten, aber auch zugleich die letzten, da seit Monaten jede Nachricht von der Expedition fehlt. Nach ihnen befinden sich die Glieder der Expedition noch in voller Hoffnung. G.

... Die Expedition [1]) hatte 12 Tage Windstille, wobei das Schiff, wie gemalt auf einer gemalten See, festlag. Dann kam eine steife Brise von Süd und trieb sie gegen das Ufer, 8 Knoten in der Stunde. Während der Windstille hatte Commandeur Kane nach Sukkertoppen geschickt, um Rennthierhäute einzusammeln; zugleich hatte er sich mit frischem Wasser versehen. In der Nacht, wo er seinen Brief schrieb, hoffte er Liefly zu passiren und in 2 Tagen Pröven zu erreichen. Er glaubte, die Nordwestwinde müßten das Eis von der Melville-Bai abgetrieben haben, und sollte der Wind sich etwas mehr ostwärts wenden, so würden auch die Eismassen nicht wieder zurückgehen.

Commandeur Kane beschreibt dann seine Einrichtung zu einer Schlittenreise und seinen allgemeinen Plan.

Seine Absicht war, so lange als möglich in seiner Brig zu bleiben, um einen Hafen an der Ostseite des Smiths Sund zu suchen. Sobald das Schiff Anker geworfen, will er Olsen verlassen, einen tüchtigen Mann an seiner Stelle lassen, um die Winterquartiere vorzubereiten, und sich selbst will er in ein Wallfischboot mit den Esquimaux und 4 Mann begeben, um, die einwärtsgehenden Fluthen benutzend, seinen Weg gegen Norden zu verfolgen. Kane beschreibt zumal die amphibischen Eigenschaften seines für das Wasser, wie für das Eis eingerichteten und mit Provisionen für 90 Tage, exclusive eines 40tägigen Vorraths für die zur Landreise bestimmte Mannschaft, versehenen Boots, denn er beabsichtigt in den Herbstmonaten, ehe der völlige Winter eintritt, eine Niederlage zu errichten, was er für ganz practicabel hielt, obgleich dies von den englischen Erforschern noch nicht versucht worden ist. Er sieht voraus, daß seine eigene Rückkehr zur Brig wahrscheinlich erst in der vollen Dunkelheit der Winternacht stattfinden kann.

Aber, abgesehen von der Neuheit und dem Interesse einer solchen Wallfahrt, wird der Mond in seiner hohen nördlichen Declination in demselben Zeitmoment den 13. October und November circumpolar werden und 12 Tage hindurch einen ununterbrochenen Mondschein geben. Mit Hilfe der Fernröhre und fortwährender Meridianbeobachtungen der Sterne wird keine Gefahr, den Weg zu verlieren, vorhanden sein. Commandeur Kane ist ungemein eifrig mit Ausrüstung dieser Expedition beschäftigt gewesen. Durch die Begründung einer solchen Niederlage, als Centralmagazins für spätere Unternehmungen, hofft er zu Fuß zu seiner Brig zurückkehren zu können, wenn er das Boot bei offenem Wasser verlassen sollte, um die Spuren oder die Richtung

[1]) Dieser Bericht ist vom 20. Juli 1853 datirt. G.

der verlorenen Schiffe aufzusuchen. Seine nächste Tour dürfte erst mit der Wiederkehr des Sonnenlichtes stattfinden, da einige Wochen Erholung nach der Rückkehr von diesem Ausfluge nothwendig sein werden.

Während der Windstille hat Dr. Kane mehrere Ortsbeobachtungen über die 150 englische Meilen lange Küstenlinie Grönland's zwischen Fishernaer und Sukkertoppen gemacht. Die Bestimmungen zeigen, daß Graahs dänische Karten, sowie die englischen Karten der letzten Expedition die Küste um einen ganzen Längengrad westwärts gerückt haben. Er dagegen rückt sie um 26 Minuten östlicher, was der Axe der Baffins-Bai wied eine bedeutend andere Richtung giebt.

Von einem anderen Begleiter der Expedition werden folgende Nachrichten in einem Briefe mitgetheilt:

Upernavik [1]), Grönland, Sonnabend 23. Juli 1853.

Ich werde nie vergessen, was ich Ihnen für die Erlaubniß schuldig bin, mich der Expedition anschließen zu dürfen. Sollte ich am Leben bleiben, glücklich zurückkehren und als Vater einen Sohn bekommen, so werde ich ihn auf jeden Fall auf eine arctische Expedition mit aussenden, wenn ich nur eine finden kann. Man lernt die Gefahr erkennen, sie besiegen und verachten. Und welche Anschauungen! Die Sonne scheint Tag und Nacht auf diese nackten Felsabstürze, und nun die großen Walfische, die größeren Eisberge! Sie würden lächeln, wenn ich von nichts Anderem als von den Flotten der Eisberge sprechen wollte, und doch bilden sie die vorherrschende Architectur dieser Gegenden. Wir sind schon an so vielen vorübergezogen, daß sie mich nicht mehr kümmern, als wenn in einer Stadt ein Haus auf das andere folgt. In diesem Augenblick umgeben mich ihrer über ein paar Hundert; ich zähle ihrer 116, die mir dicht vor Augen liegen.

Ich werde Ihnen danken, wenn sie meinen Vater und alle die Meinigen von der Sorge um meine Sicherheit befreien. Niemand von der Expedition kann die geringste Sorge aufkommen lassen, so lange sich nur Dr. Kane wohl befindet. Fragen nach seiner Gesundheit hat er nicht gern; ich glaube, daß es mit seinem Rheumatismus besser geht. Seitdem wir hier sind, hatte er viel zu Stande zu bringen. Das wilde Volk, alles Fettpelze wie Winter-Possums, giebt nicht gern von seinen bösen Hunden her, und Dr. Kane mußte doch im Lande umherreisen, um eine Anzahl einzukaufen. Er mußte die Fjords zwischen Kangiit (20 engl. M. von Pröven) [2]) und Kaschuk überschiffen und dann nach Upernavik gehen. In der Nacht campirte er mit seinen Leuten

---

[1]) Upernavik oder Upernivik und das vorhin genannte Proven oder Pröven finden sich auf der Karte von Nord-Grönland zu Rink's Aufsatz im zweiten Bande dieser Zeitschrift verzeichnet. G.

[2]) Kangiit ist unzweifelhaft die Insel Kangek und Kaschuk die Insel Karesak derselben Rink'schen Karte. G.

im Freien; sie schliefen in ihren Kleidern und lebten von Vögeln, die sie auf den Klippen sich braten mußten. Sie waren fast die ganze Woche in ihren offenen Booten unterwegs, und legten manchen Tag 50 engl. Meilen in einem Zuge zurück, eine harte Arbeit. Doch hat Dr. Kane Alles erlangt, was er bedurfte: Schlitten, Geschirr, Hunde, Rennthiere, Seehundsfelle und Bärenpelze; dann Moccassins oder Fußbekleidung von Thierfellen, Schlingen zum Walroßfang und eine Menge anderer Gegenstände, die ich nicht einmal alle zu nennen weiß. Und Alles dies ohne einen Augenblick Zeit verloren zu haben, denn die Windstille hat bis jetzt angehalten, und noch haben wir keinen Anker ausgeworfen.

Sobald der erste Wind eintritt, fliegen wir davon; Jedermann gesteht, daß unsere bisherige Fahrt eine sehr glückliche war. Für die Zukunft diene Folgendes, was ich aus glaubhafter Quelle habe. Haben wir den höchsten schiffbaren Punkt an der Ostseite von Smiths Sund erreicht, d. h. bis so weit, als unsere Brig mit ihrem Negerkopf an der Spitze vorgestoßen werden kann, so sucht Dr. Kane im Vorgebirge irgend einen einspringenden Schutzwinkel im Canal, der gegen Süden und Westen offen liegt, indem er aus Erfahrung und seinen theoretischen Ansichten nach eine solche Stelle, die auch am ersten sich wieder vom Eise befreien wird, für den sichersten Schutz hält. So wie wir im Hafen eingelaufen sind, bricht die Fußpartie zum Magazin-Depot auf. Diese Neben-Expedition mögen die Briten unpolitisch schelten; wir gewinnen dadurch Tage, die Goldes werth sind und das Boot zu wichtigem Fortschritt für weitere Forschungen führen können. Das 25 Fuß lange und sehr fest gebaute Boot ist fertig; sein Boden ist von Säcken bedeckt, die wir mit Pemmikan (gedörrtem Rennthierfleisch) gefüllt haben; sein Namen, The Forlorn Hope (die verlorene Hoffnung), wurde an seiner Spitze angebracht. Eine Brustwehr oder ein Queerbalken ist querüber den Schiffsrand gelegt, um der Stoßkraft der 8 Matrosen eine größere Wirkung zu sichern. Dr. Kane sondirt voraus den Weg; eine Caoutschuk (India rubber)-Hütte, um darin zu schlafen, und ein Schlitten zu dem Transport wird mitgeführt. Unsere Jungen machen freilich ein saures Gesicht beim Anblick dieses Bootes. Mit diesem kleinen Gefäß sollen wir segeln, es rudern, stoßen oder über Wasser oder Eis, wie es kommt, fortziehen, bis es nicht mehr möglich ist. Dann geht es zu Fuß nach der Brig zurück, die Forlorn Hope wird ihrem Schicksal überlassen und mit Eis zugepackt, um ihre kostbare Provision vor Wölfen und Bären zu sichern. Im Dunkel der Mitternacht muß dann der Rückweg zum Schiff nach Mond und Sternen gesucht werden. Im Schiff Advance wird man die Abenteurer mit Gruß und warmem Kaffee empfangen. Dann, mit dem nächsten Frühjahr, fängt erst unser Aller Arbeit an. Wir sind voll Lust und Muth. Wir werden schon die amerikanische Flagge so weit nach dem Norden zu aufpflanzen, als irgend ein englischer Gentleman, und mit der rechten Gesinnung! Denn wir verehren Sir John Franklin, sein

Bild hängt in unserer Cajüte; wir denken und sprechen Tag und Nacht von ihm. Wir glauben, wo Dr. Kane weilt, da muß er auch sein, und wenn er auch wo anders sein sollte, wir wollen ihn aufsuchen. Sollte er schon im Himmel sein, der arme Mann, so kommen wir vielleicht auf dem kürzesten Wege auch bald zu ihm. **C. Ritter.**

Alterthümer in den Staaten Honduras und San Salvador.

Der unermüdliche Yankee E. G. Squier versteht es vortrefflich, die Interessen der Wissenschaft auch dann wahrzunehmen, wenn er auf diplomatischen Sendungen sich befindet oder im Interesse der Speculation neue Verkehrswege aufsucht. Nachdem er sein bekanntes Werk über die Alterthümer im Stromgebiet des Mississippi geschrieben, ging er nach Nicaragua, um die Frage zu beantworten, ob dort ein Schifffahrtscanal anzulegen sei. Das Ergebniß war einmal die Errichtung einer Transit-Compagnie, welche zwischen St. Juan del Norte einer- und New-York andererseits eine Dampfschifffahrtslinie in's Leben rief, und zweitens Squier's Buch über Nicaragua, das bei allen Mängeln von großem Werthe ist. Im verflossenen Jahre besuchte Squier die Staaten Honduras und San Salvador, und auch diese Reise hatte wieder ein zwiefaches Ergebniß. Squier verständigte sich nämlich mit der Regierung von Honduras über den Bau einer Eisenbahn, welche etwa neun Grad westlich von der Panamabahn am Großen Ocean ausmünden soll. Schon sind die Ingenieure in Thätigkeit, um die Linie abzustecken, und die Erdarbeiten sollen noch im Laufe des Sommers beginnen. Zum Anfangspunkte an der atlantischen Seite hat man den Hafen Puerto Caballos ausersehen, der etwa zehn engl. M. von Omoa liegt; der Schienenweg soll dann den Uluafluß, am linken Ufer entlang, bis dahin ziehen, wo der Humuya einmündet, dort auf das rechte Ufer übergehen und durch die großen Ebenen von Espino und Comayagua laufen, etwa zwanzig Meilen von dieser Hauptstadt entfernt. Dort folgt die Bahn der westlichen Abdachung dem Goazcoran entlang bis zur Bai von Fonseca, wo sie an einem Hafen endigt, den Sir Edward Belcher für einen der schönsten am Stillen Weltmeer erklärt hat.

Das zweite Ergebniß sind Squier's archäologische Entdeckungen, über welche er in der ethnologischen Gesellschaft zu New-York am 11. März Bericht erstattete. Er fand in den beiden genannten Staaten, in Honduras von einem Gestade bis zum anderen, etwa dreißig Ruinengruppen zerstreut, deren einige er näher schildert.

1) Die Ruinen von Tenampua. Sie liegen auf der Fläche eines hohen Hügels, von welchem man die weite Ebene von Comayagua überblickt.

Der Hügel fällt ohne menschliches Zuthun steil ab und ist nur an drei Punkten zugängig, welche durch dicke Steinmauern vertheidigungsfähig gemacht wurden. Der Gipfel ist etwa anderthalb engl. M. lang, mehr als eine halbe Meile breit nnd buchstäblich mit Trümmern bedeckt. Diese bestehen zumeist aus pyramidenförmigen Bauwerken von verschiedenen Dimensionen, haben stets zwei bis drei oder mehrere Stufenabtheilungen (stages) und Treppen, wie die mexicanischen Teocallis. Das Hauptgebäude, welches Squier den „Tempel" nennt, ist etwa 300 Fuß lang und 180 Fuß breit und umschließt mehrere Pyramidenbauten, welche offenbar gottesdienstliche Stätten, Opferstätten („high places") waren. Wasser bekam der Hügel aus zwei großen viereckigen Vorrathsbecken, die jetzt beinahe ganz verschüttet sind. Die Gesammtzahl der Gebäude, groß und klein, schätzt Squier auf 250 bis 300,; leider konnte er aus Mangel an Zeit nur einige der bedeutenderen messen. Es unterliegt ihm keinem Zweifel, daß die fruchtbare Ebene am Fuße des Hügels einst sehr dicht bewohnt war; auch glaubt er, daß Tenampua zugleich heilige Stätte, gleichsam eine Tempelstadt und Festung gewesen sei, wohin die Eingeborenen in Zeiten der Gefahr flüchteten. Etwas Aehnliches hat Squier bekanntlich schon früher bei manchen amerikanischen Mounds nachzuweisen sich bemüht.

2) Die Trümmer von Calamulla. Auch sie liegen hoch, im Südwesten der Ebene von Comayagua, an der Straße, welche zur Indianerortschaft Guajiquero führt. Die Gegend ist ungemein malerisch, eine grüne Savanne, ist dünn mit großen Nadelholzbäumen bestanden und beinahe völlig von einem klaren Bergstrom umschlossen. Die Ruinen selbst gleichen denen von Tenampua, sind aber weit kleiner und auch weniger an Zahl. Die Hauptpyramide ist durchgängig mit Steinen bekleidet und hat die Aufgangsstufen an der Westseite. Die Indianer nehmen, wenn sie vorübergehen, den Hut ab, wie sie es auch bei den christlichen Kirchen thun. Hier mag also noch eine Tradition über die vormalige Heiligkeit des Ortes im Volke leben.

3) Die Ruinen von Capulistagua. Diese fand Squier 15 Leguas von der Stadt Comayagua im Thale eines der Hauptzuflüsse des Sulaco. Die Trümmer sind sehr ausgedehnt und noch vortrefflich erhalten, und die Hauptgebäude so zu einander gestellt, daß sie ein Viereck bilden. Aus der Mitte desselben führt nach Osten ein breiter, mit platten Steinen gepflasterter Weg, welcher, wie man sagt, anderthalb Leguas fortläuft und auf den Gipfel eines hohen Hügels führt, den eine Pyramide von fünf Stufen krönt. Der Hügel beherrscht das Thal, nnd bei den Indianern geht die Sage, daß ein unterirdischer Gang diese Ruinen mit jenen von Tenampua verbinde.

4) Die Ruinen von Jamalteca, in der Ebene von Espino, zwanzig Meilen von Comayagua. Sie gleichen völlig den übrigen schon erwähnten. Das Hauptgebäude steht auf einer breiten, mit Steinen gepflasterten Terrasse und ist von kleineren in regelmäßiger Lage umgeben. In dem anliegenden Thale liegen viele Alterthümer zerstreut; insbesondere findet man beim

Nachgraben schön gearbeitete, glänzend bemalte Geschirre, namentlich Vasen und allerlei hübsche Sculpturen.

Aber alle diese ausgedehnten Ruinen sind an Wichtigkeit mit jenen nicht zu vergleichen, welche Squier im Departement Gracias im westlichen Honduras, nach der Grenze gegen Guatemala hin, auffand. Das ist recht eigentlich klassischer Boden; dort fanden auch Galindo und Stephens die alte Stadt Copan. Die von Squier besuchten Ruinen liegen jedoch nicht etwa an einem der südlichen Zuflüsse der Motagua, sondern in den großen Parallelthälern der Flüsse Chamelicon und Santiago und in der weiten Ebene von Senseneti. Aber alle diese Trümmer gleichen denen von Copan, und die Menge der Hieroglyphen und Sculpturen ist nicht geringer. Einige der dort gefundenen Statuen können sich an Schönheit mit den besten anderen amerikanischen messen, und von einem kolossalen Kopfe, der in den Ruinen von Yulpates gefunden wurde, sagt Squier, es sei ihm nie ein klassischeres Muster altamerikanischer Kunst vorgekommen. Die Ruinen überhaupt sind in solcher Menge vorhanden und so weit umher zerstreut, daß die Kirchen in vielen Ortschaften, und zudem noch die Wohnhäuser, aus den behauenen Steinen derselben aufgeführt worden sind. Auch die Ruinen von Copan wurden von Stephens nur theilweise durchforscht, der bei weitem größte Theil ist noch gar nicht untersucht. Die Regierung von Honduras hatte Herrn Squier dreihundert Leute zur Verfügung gestellt, und er wollte eben an die Untersuchungen und Ausgrabungen gehen, als der vormalige indianische Trommelschläger und jetzige Dictator von Guatemala, Carrera, Honduras mit Krieg heimsuchte. Seine Truppen überzogen die Gegend von Copan, verwüsteten weit und breit das Land und hieben sogar die Fruchtbäume nieder.

Auch Squier schildert diesen westlichen Theil von Honduras als hochliegend und gesund, und seine Annahme, daß derselbe einst stark bevölkert gewesen sei, wird durch die vielen Trümmerstädte bewahrheitet. Er erinnert daran, daß der „große Häuptling" Lempira, Kazike von Cerquin und Sensenti, dem Kastel (Kaziken) von Copan im Kriege gegen die Spanier 30000 Streiter als Hülfstruppen zuführen konnte. Lange Zeit leistete er tapfere Gegenwehr, und das Gebirge, wo er bis zuletzt Stand hielt, wird noch heute nach ihm benannt. Auf der Stelle, an welcher er seinen Tod fand, baueten die Indianer eine Kirche, zu welcher sie alljährlich wallfahrteten, um für sein Seelenheil zu beten.

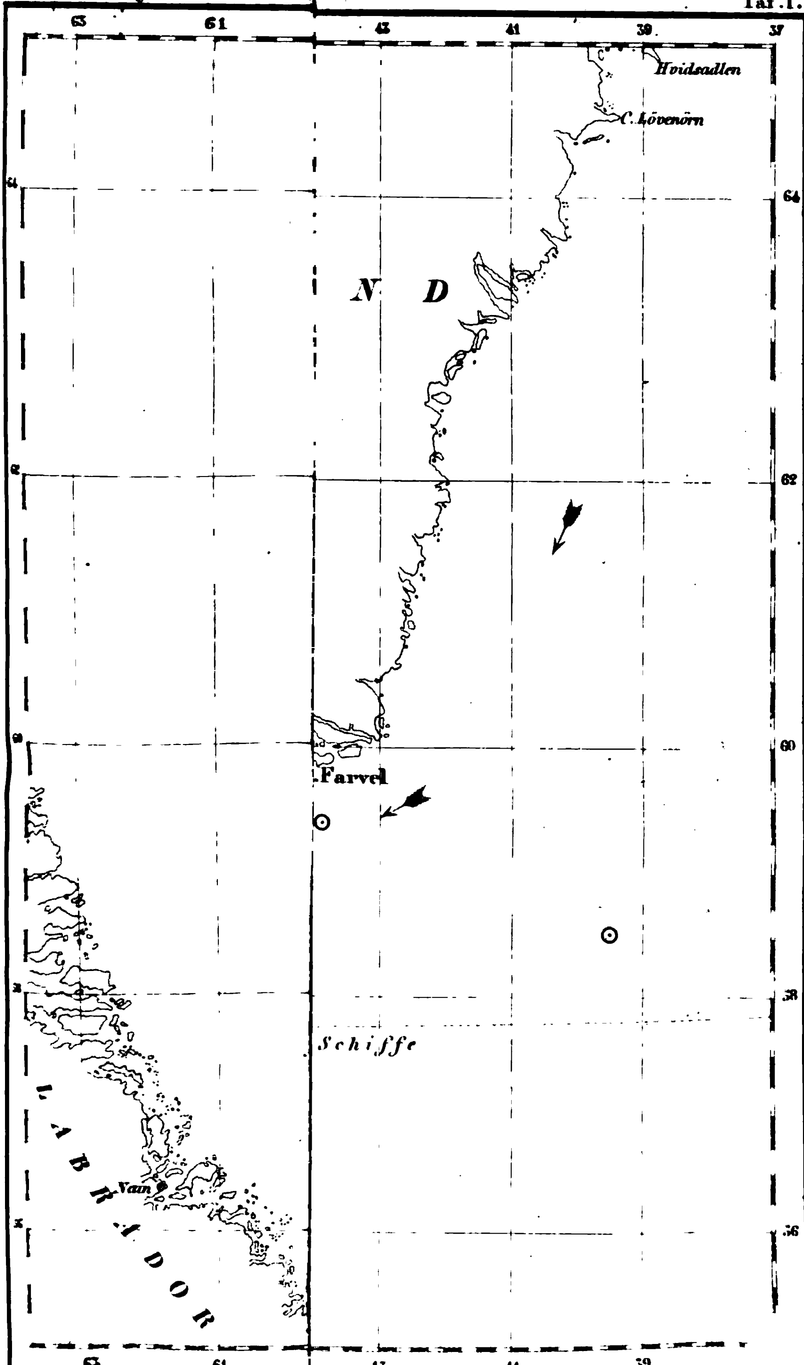
Im heutigen Staate San Salvador wohnten, wie Squier sich überzeugt hat, viele Nahualstämme, welche über den größten Theil desselben verbreitet sind. Als die Spanier kamen, waren diese mexicanischen Völker im Besitze des Landes zwischen dem Flusse Lempa (er ist der größte, welcher in Centralamerika dem Großen Ocean zufließt, und entspringt auf der Hauptcordillere in den Bergen von Esquipulas) und dem Ocean. Fast gar nicht von europäischem Wesen berührt und in alter Indianerweise hausen ihre Nach-

kommen an der sogenannten Balsamküste, welche sich in einer Länge von etwa dreißig Wegstunden vom Hafen La Libertas bis zur Rhede von Acajutta erstreckt. Unter diesen Indianern leben wenige oder gar keine Weiße; sie reden noch heute Nahualdialecte und leben nach den socialen und bürgerlichen Gesetzen ihrer Vorfahren. Sie sind es, welche ausschließlich den sogenannten peruvianischen Balsam sammeln, der, seiner Benennung ungeachtet, nur an dieser Küste gewonnen wird. Daß hier für die Wissenschaft, insbesondere über die Verhältnisse und die Verbreitung der Nahualstämme große Ausbeute zu gewinnen wäre, scheint keinem Zweifel unterworfen.

Die bedeutendsten Ruinen sind jene von Opico bei San Vincente, ausgedehnte Trümmerhaufen, die aus ungeheuern Terrassen, Thürmen, pyramidenförmigen Gebäuden, unterirdischen Gemächern (Squier sagt Vaults, also wohl Gewölben) und Durchgängen bestehen; ferner sind manche Ruinen vorhanden, welche mit den Gebäuden von Palenque Aehnlichkeit haben. Auch diese interessanten Denkmäler konnte der amerikanische Reisende nicht genauer durchforschen; er erklärt aber, daß sie zu den interessantesten in Central-Amerika gehören und den Besucher monatelang beschäftigen können. Squier wird seine Pläne, Zeichnungen und Karten mit einem erläuternden Texte später veröffentlichen.

K. Andree.

Berichtigung zu S. 28. Durch die nicht ganz klare Darstellung des Berichterstatters im Missionary Intelligencer bin ich selbst zu einer irrigen Auffassung der Angaben des chinesischen Verfassers verleitet worden. Aus einem Artikel des Journal des Missions evangéliques über das Werk, woraus nächstens noch einige Notizen erfolgen sollen, ergiebt sich, daß der Autor richtig und ganz übereinstimmend mit den Berichten aller neueren Südpolar-Reisenden: Weddell, Dumont d'Urville, James Roß, in die Gegenden des Südpolarkreises ewiges Eis versetzt. G.



Berlin bei D. Reimer 1854.

der sogenannten Bal
gstunden vom Hafen
iter diesen Indianern
Nahualdialecte und
r Vorfahren. Sie st
chen Balsam sammeln
ste gewonnen wird.
Verhältnisse und die
nen wäre, scheint kein
bedeutendsten Ruinen
Trümmerhaufen, die
igen Gebäuden, unter
ewölben) und Durch
, welche mit den Ge
iteressanten Denkmäler
rschen; er erklärt ab
hören und den Besu
Pläne, Zeichnungen
ntlichen.

erichtigung zu
s im Missionary
1 des chinesischen
Missions evang
sollen, ergiebt
t aller neuer
die Gegenb

Belgien.

ig von 1846 haben, wie es
·ffen, bis jetzt noch keine spe-
, welche sich eine Erörterung
e machten, namentlich das Ré-
·Heuschling, welches im vierten
Commission abgedruckt ist, das
e, dessen zweiter Titel die Be-
Résumé desselben Werkes von
von Belgien von Horn und die
ı von demselben Verfasser haben
r angeht, damit begnügt, die Zahl
ı) den Provinzen und nach Stadt
.ie auf die eigentliche Sprachgrenze
der Provinzialgrenze nur in weni-
ung in Belgien hat sich der Depar-
er französischen Herrschaft eingeführt
denjenigen Aenderungen, welche die
.schen Königreichs erforderlich machte.
innerhalb der französischen Republik
den Zweck, die verschiedenen Nationa-
kommt es denn, daß dem Leser der
rachen in Belgien stärker vermischt er-
abellen wirklich sind. Diese Tabel-
1849 vom belgischen Ministerium

IV.

Die Sprachgrenze in Belgien.

(Hierzu Tafel II.)

Die Ergebnisse der belgischen Zählung von 1846 haben, wie es scheint, so weit sie die Sprachgrenze betreffen, bis jetzt noch keine speciellere Besprechung erfahren; die Werke, welche sich eine Erörterung der Resultate dieses Census zur Aufgabe machten, namentlich das Résumé du recensement général von Heuschling, welches im vierten Bande des Bulletins der statistischen Commission abgedruckt ist, das Exposé de la situation du Royaume, dessen zweiter Titel die Bevölkerungsverhältnisse behandelt, das Résumé desselben Werkes von Heuschling, das statistische Gemälde von Belgien von Horn und die bevölkerungswissenschaftlichen Studien von demselben Verfasser haben sich, was die Sprache der Einwohner angeht, damit begnügt, die Zahl der eine jede Sprache redenden nach den Provinzen und nach Stadt und Land gesondert anzugeben, ohne auf die eigentliche Sprachgrenze näher einzugehen. Diese entspricht der Provinzialgrenze nur in wenigen Theilen; die Provinzialeintheilung in Belgien hat sich der Departementseintheilung, welche unter der französischen Herrschaft eingeführt war, angeschlossen, lediglich mit denjenigen Aenderungen, welche die neue Begrenzung des niederländischen Königreichs erforderlich machte. Die administrative Eintheilung innerhalb der französischen Republik hatte aber selbstverständlich nicht den Zweck, die verschiedenen Nationalitäten bestimmt zu sondern; so kommt es denn, daß dem Leser der oben angegebenen Werke die Sprachen in Belgien stärker vermischt erscheinen, als sie nach den Censustabellen wirklich sind. Diese Tabellen, welche in dem im Jahre 1849 vom belgischen Ministerium des

Innern herausgegebenen Werke: Statistique de la Belgique. Recensement général, Population, abgedruckt sind, geben für jeden einzelnen Gemeindebezirk an, wie viel Einwohner sich daselbst zu jeder Sprache bekannt haben; es liegen denselben die Bülletins zu Grunde, in welche die einzelnen Einwohner für sich und ihre Angehörigen unter andern einzutragen hatten, welche Sprache sie gewöhnlich redeten; fünf Colonnen waren hier offen gehalten, eine für die französische und wallonische Sprache, die zweite für die vlaemische und holländische, die dritte für die deutsche, die vierte für die englische, die fünfte für andere Sprachen. Im Ganzen ergab sich, daß von den am 15. October 1846 in Belgien anwesenden und gezählten 4,337196 Personen 2,471248 der vlaemisch-holländischen, 1,827141 der wallonisch-französischen, 34060 der deutschen, 3824 der englischen und 923 anderen Sprachen zuzuzählen waren. Von den beiden letzten Kategorien kann hier abgesehen werden, da nur die drei ersten in Belgien als Landessprachen gesprochen werden.

Die Grenze, innerhalb deren jede dieser drei Sprachen Landessprache ist, ist auf der anliegenden Karte bezeichnet; sie ist daselbst nach den Gemeindegrenzen eingetragen, wie dieselben auf der topographischen Karte von Belgien von Gérard und Vandermaelen angegeben sind; die Gemeinden, in welchen die Mehrzahl der Einwohner die vlaemische oder deutsche Sprache redet, sind diesen Sprachen, die Gemeinden, in denen das entgegengesetzte Verhältniß stattfindet, der wallonischen Sprache zugerechnet. Innerhalb des wallonischen Theils hielten sich neben 1,714363 Wallonen und Franzosen der Sprache nach nur 24292 Vlaemen, Holländer und Deutsche auf; innerhalb des vlaemischen und deutschen Theiles befanden sich 2,481016, welche diese Sprachen redeten, neben 112778 Franzosen und Wallonen, von denen 67017 in Brüssel und dessen Vorstädten, 45761 in den übrigen Theilen des vlaemisch-deutschen Belgiens wohnten.

Zur richtigen Beurtheilung des Werthes dieser Ziffern müssen einige Umstände erwähnt werden, welche dazu beitrugen, die Zahlen zu erhöhen. Die Zählung bezog sich nämlich auf die Population du fait, d. h. sie begriff alle Personen, welche gerade in Belgien anwesend waren, darunter sind 17277 als Population de passage, d. h. als solche bezeichnet, von denen nicht anzunehmen war, daß sie sich einen Monat

lang an dem betreffenden Orte aufhalten würden. Ferner befanden sich zur Zeit der Zählung 129244 Personen an anderen Orten, als wo sie gesetzlich domicilirt waren, theils in amtlichen und dienstlichen Verhältnissen, theils in Lehre und Unterricht, theils in Staatsanstalten in Pflege oder in Haft; einen nicht geringen Theil dieser Population flottante machen die dienstthuenden Militärs mit ihren Familien aus, deren Verlegung über die Sprachgrenze nichts seltenes ist, vielmehr noch vor wenigen Jahren als eine Gewähr für die Sicherheit des belgischen Staates betrachtet wurde. Drittens sind den Vlaemen und Deutschen auch die holländisch (also genau genommen keine belgische Landessprache) redenden und eben so den Wallonen die französisch redenden hinzugerechnet; eine wie große Vermehrung dieses austrägt, ist freilich nicht zu ermitteln, doch verdient die Thatsache Erwähnung, daß in den Gemeinden vlaemischer und deutscher Zunge 14485 Personen als von französischer Herkunft (d. h. in Frankreich geboren) und zwar nach Abzug von Brüssel und den Vorstädten noch 9917, und umgekehrt innerhalb der wallonischen Sprachgrenze 2252 Personen als von nordniederländischer Geburt, sowie 6505 als aus dem deutschen Limburg und Luxemburg und 6617 als aus dem übrigen Deutschland gebürtig bei derselben Zählung eingetragen wurden. Endlich mag auch das nicht übersehen werden, daß die Sprachgrenze den Gemeindegrenzen nicht überall entspricht, vielmehr die eigentlich gemischten Gemeinden, welche freilich nicht in großer Anzahl vorhanden sind, mehrentheils durchschneidet; die Namen der einzelnen Ortschaften, aus denen diese Gemeindebezirke zusammengesetzt sind, lassen mitunter den Lauf der Sprachgrenze deutlich erkennen; so befindet sich z. B. im Luxemburgischen als einzige gemischte die Gemeinde Fauvillers, in welcher sich 459 Einwohner zur deutschen, 517 zur wallonischen Sprache bekannt haben; ein Blick auf die Karte zeigt aber, daß hier die Sprachen örtlich geschieden sind. Der Gemeindebezirk liegt nämlich von der Westseite her nach der Sure hinunter; auf der Höhe liegt Fauvillers selbst, ein wallonischer Ort, während unten am Wasser in unmittelbarer Berührung mit rein deutschen Gemeinden sich die Orte Wissenbach und Bodange (mit 431 Einwohnern) befinden. Aehnliches läßt sich auf der vlaemischen Sprachgrenze beobachten, wo z. B. in den Gemeinden Rosour-Crenwick, Zetrud-Lumay die zwiefache Landessprache sich leicht erklärt.

Die folgende kleine Tabelle giebt eine Uebersicht des Verhältnisses des wallonischen Belgiens zur heutigen belgischen Provinzialeintheilung nach Flächeninhalt und Einwohnerzahl; die Flächeninhaltsangaben sind hierbei nach den Zahlen des Relevé décennal für die Jahre 1831 bis 1840 reducirt, die Bevölkerungsangaben beziehen sich auf die vorerwähnte Zählung.

	Geogr. □Mln.	Einwohnerzahl am 15. Oct. 46	Wallonen und Franzosen.	Vlaemen u. Holl.	Deutsche.
(Westflandern:) Stadt Warneton, Gemeinde Bas-Warneton, Comines, Honthem, Zandvoorde; Dottignies, Espierres, Herseaux, Luigne, Mouscron, Reckem . . .	2,44	28311	25856	2455	—
(Ostflandern:) Gem. Amougies, Orroir, Russeignies	0,20	2478	2166	312	—
Hennegau (nach Abzug der vlaemischen Gemeinden)	67,07	701348	692106	8836	328
(Brabant:) Arrondissement Nivelles mit den Städten Nivelles und Wawre; Gem. Bierghes, Saintes; L'Ecluse, Zetrud-Lumay, Opheylissem, Neerheylissem.	20,09	148072	146445	1561	42
Namur	66,74	263503	261813	1484	177
Lüttich (nach Abzug der vlaemischen und deutschen Gemeinden) . . .	47,62	430766	423174	5448	1816
(Limburg:) Gemeinde Corswarem; Otrange, Roclenge, Wonck, Lanaye, Eben-Emael	0,63	5590	5408	177	5
Luxemburg (nach Abzug der deutschen Gemeinden)	74,04	159053	157395	387	1264
	278,83	1,739121	1,714363	20660	3632

Welchen Antheil das wallonische Belgien an den älteren belgischen Provinzen, d. h. an denjenigen Ländern hat, welche als Bestandtheile des burgundischen und niederrheinischen Kreises bis gegen Ende des vorigen Jahrhunderts dasselbe Terrain einnahmen, ist für den Deutschen kaum von geringerem Interesse. Dem heutigen Belgier sind die historischen Bestandtheile seines Landes in der Regel bis auf die Namen leider so gut, wie unbekannt, und der Verfasser der „Bevölkerungswissenschaftlichen Studien“ ist sogar der Meinung, daß die ältere Landeseintheilung längst hergestellt und noch heute in Geltung sei (S. 33). Auch die älteren Landestheile werden von der Sprachgrenze durchschnitten; nur die Grafschaft Namur gehört ganz der wallonischen Zunge an, die Grafschaft Hennegau fast ganz, nämlich mit Ausnahme

des nordöstlichen Theils, in denen die Städte Hal und Enghien liegen. Im übrigen gehören zum wallonisch redenden Belgien diejenigen Theile der Herzogthümer Brabant und Luxemburg, welche man auch früher als die wallonischen (im Gegensatz zu den deutschen) zu bezeichnen pflegte; ferner der südwestliche Theil des Herzogthums Limburg (mit den Städten Limburg und Herve), und einige Theile der Grafschaft Flandern, nämlich die Herrschaft Tournay, welche früher zusammen mit dem jetzt französischen Land zwischen Lys und Scarpe das officiell sogenannte wallonische Flandern ausmachte, und mehrere Gemeinden nordwärts des Lys in dem früher sogenannten vlaemischen Flandern, deren Namen sowohl, als die Herkunft der Einwohner (ein Sechstel der dortigen Einwohner ist in Frankreich geboren) theilweise darauf hindeuten, daß die romanische Mundart daselbst neueren Ursprungs ist. Das vormals reichsunmittelbare Gebiet der Abteien Stablo und Malmedy wird gleichfalls von Wallonen bewohnt, ebenso der größere Theil der vormals bischöflich lüttichschen Lande. Die Sprachgrenze, welche von Westen her das Schelbegebiet quer durchschneidet, indem sie dort den oberen Lauf der Gewässer der wallonischen, den unteren der vlaemischen Sprache zuweist, geht dagegen im alten lütticher Lande oder specieller im Hasbain bald rechts, bald links an der Jaer hinunter, bis sie gegen deren Mündung, unfern der Maas, die belgische Landesgrenze erreicht.

An der äußersten Ostgrenze der vormals lütticher Besitzungen gegen das Herzogthum Limburg, wo diese mit dem Herzogthum Luxemburg und dem Gebiete der Abtei Malmedy zusammentrafen, tritt die Sprachscheide auf preußisches Gebiet hinüber. Drei Bürgermeistereien im Regierungsbezirk Aachen, Malmedy, Bellevaux und Weismes mit etwa 10000 Einwohnern und auf ungefähr $2\frac{1}{2}$ □Meilen reden das Wallonische als Landessprache; sie gehörten früher zur Abtei Malmedy, und die jetzige Sprachgrenze entsprach hier bis vor 60 Jahren fast genau der politischen Grenze, nämlich zwischen dem deutsch redenden Luxemburg und dem genannten wallonisch redenden geistlichen Territorium des niederrheinischen Kreises.

Innerhalb des ganzen vorangegebenen wallonischen Terrains wurden bei der Zählung nur an wenigen Punkten Vlaemen und Deutsche in größerer Zahl vorgefunden; vlaemisch redende hauptsächlich nur in

den Städten Lüttich (3595), Namur und den vier Festungen der Provinz Hennegau; Deutsche in den Industriebezirken an der Maas und Weser, namentlich an den dortigen Steinkohlengruben, wo sie als Arbeiter gern gesehen werden; der wallonische Theil der Provinz Lüttich zählte 5590 Personen deutscher Geburt oder 8512 bei Einrechnung der deutschen Limburger und Luxemburger.

So bestimmt die romanisch-germanische Sprachgrenze aus den Bevölkerungstabellen hervorgeht, so läßt sich dagegen aus denselben Tabellen die Grenze zwischen den beiden andern belgischen Landessprachen, der deutschen und der vlaemischen, nicht ersehen. In der Provinz Luxemburg wird allerdings der deutschen Sprache ihr Terrain von der vlaemischen nicht bestritten. Das fast durchweg deutsch redende jetzige Verwaltungs-Arrondissement Arlon wurde im Londoner Traktat zu dem sogenannten wallonischen Luxemburg gelegt; die Hauptstadt dieses wallonischen Luxemburg, Arlon, die einzige größere Stadt im ganzen belgischen Antheil an dem Großherzogthum, ist auch jetzt der Sprache nach eine deutsche Stadt. Was aber die Landessprache in den nicht wallonischen Gemeinden des belgischen Antheils am älteren Herzogthum Limburg betrifft, welche von der hohen Veen herab am oberen Lauf der Weser und nordwärts der Berwinne in einem Halbkreise sich bis zur Maas erstrecken, so bieten hier die Tabellen das Bild vollständiger Sprachverwirrung. In der Gemeinde Membach (an der hohen Veen) ist das Deutsche als Landessprache angegeben, in der unmittelbar anstoßenden Gemeinde Baelen das Vlaemische, in der nächsten Gemeinde Welckenraedt wieder das Deutsche; hier folgt die Gemeinde Henri-Chapelle an der alten Chaussee von Lüttich nach Aachen, die nordöstlichste wallonische Gemeinde, in welcher nach der Tabelle das Vlaemische gleichfalls stark vertreten ist; die nächste Gemeinde Montzen hat sich wieder zur deutschen Sprache bekannt; die folgenden Gemeinden Moresnet und Gemmenich zur vlaemischen und in dem hiervon westlich liegenden Sippenaeken haben von den 400 Einwohnern 152 ihre Sprache als deutsche, 194 als vlaemische und 54 als wallonische bezeichnet. Man sieht deutlich, daß weder die Einwohner selbst, noch die revidirenden Communaljurys sicher gewesen sind, welche der beiden Landessprachen am Orte gesprochen werde. Dies ist wohl begreiflich; der niederdeutsche Dialekt, welcher in dem vormaligen Her-

zogthum Limburg gesprochen wird (Aachener Dialekt), so wenig er auch der vlaemischen oder holländischen Sprache zugerechnet werden kann, steht beiden doch nahe genug, daß er sich ihnen als der herrschenden Sprache leicht unterordnet. Wir in Preußen tragen kein Bedenken die denselben Dialekt redenden Einwohner des preußischen Antheils am alten Herzogthum Limburg der deutschen Sprache zuzuzählen, und auf belgischem Gebiete wird man in Ermangelung genauer Ermittelungen über die Grenze der vlaemischen Sprache einstweilen der Wahrheit am nächsten kommen, wenn man die Gemeinden am rechten Maasufer für deutsche, die am linken Maasufer (in der sogenannten belgischen Provinz Limburg, welche ihren Namen als lucus a non lucendo führt, indem sie niemals zum Herzogthum Limburg, dem Herzogthum „über der Maas," gehört hat) für vlaemische hält. Flächeninhalt und Einwohnerzahl der so bestimmten Gemeinden sind nach den Tabellen folgende:

	Geogr. □Mln.	Einwohnerzahl 1846.	Wallonen und Franzosen.	Angebl. Vlaemen u. Holl.	Deutsche.
(Lüttich:) Gem. Mouland, Fouron-le-Comte; Fouron St. Martin, F. St. Pierre, Aubel, Homburg, Teuven, Sippenaeken, Gemmenich, Moresnet, Montzen, Welckenraedt, Baelen, Membach	3,99	15532	3309	9952	2271
(Luxemburg:) Arrondissement Arlon mit der Stadt Arlon (ohne die Gemeinde Rachecourt); Gem. Tintange, Beho	6,46	27212	2403	299	24510
	10,45	42744	5712	10251	26781

Es bedarf kaum der Erwähnung, daß, wo die deutsche Sprache in Belgien Landessprache ist, dieselbe dennoch officiell nicht gebraucht wird; so wurden z. B. die neuen Bevölkerungsregister in zwei Sprachen, vlaemisch und französisch, und, wie ausdrücklich bestimmt wurde, für die deutschen Gemeinden französisch eingerichtet. Der belgische Theil des deutschen Luxemburg theilt dieses Verhältniß mit dem Theile, der mit der niederländischen Krone vereinigt ist, indem z. B. die Verwaltungsberichte auch alljährlich in französischer Sprache erscheinen.

So lange das Königreich der Niederlande in den Grenzen von 1815 bestand, erkannte man das Vlaemische noch nicht als eine eigene

Sprache an. In den nördlichen Provinzen des jetzigen Königreichs Belgien wurde das Holländische als officielle Sprache angewandt, und erst seit der Losreißung der belgischen Landestheile ist dieses Idiom als eine besondere Sprache behandelt worden. Man unterscheidet jetzt zwei Dialekte derselben, den eigentlich flandrischen und den brabanter Dialekt; ihre Verschiedenheiten werden darauf zurückgeführt, daß die Einwohner des alten Flandern rein sächsischer Abstammung, die Einwohner des vlaemischen Brabant aus Sachsen und Franken gemischt seien (Willems, Noms des communes de la Flandre orientale). Das vlaemische Land begreift von den belgischen Provinzen folgende Theile:

	Geogr. □Mln.	Einwohnerzahl 1846.	Wallonen und Franzosen.	Vlaemen und Holländ.	Deutsche.
Westflandern (nach Abzug der wallonischen Gemeinden	56,51	614693	8524	604958	139
Ostflandern (ebenso)	54,44	790786	11065	779151	315
(Hennegau:) Stadt Enghien; Gem. Everbecq, Biévène, St. Pierre Capelle	0,77	13360	1432	11903	25
Brabant (nach Abzug der wallonischen Gemeinden, und von Brüssel mit den Vorstädten)	38,56	354827	7085	347374	182
Brüssel mit acht vorstädtischen Gemeinden	1,18	188458	67017	118761	1314
Antwerpen	51,63	406354	7045	396342	1580
Limburg (nach Abzug der wallonischen Gemeinden)	43,36	180323	3939	176277	92
(Lüttich:) Gem. Attenhoven, Elixem, Hontain l'Evêque, Laer, Landen, Neerhespen, Neerlanden, Neerwinden, Overhespen, Overwinden, Rumsdorp, Walsbetz, Wamont, Wanghe, Wezeren, Rosoux-Crenwick	1,12	6530	959	5571	—
	247,57	2,555331	107066	2,440337	3647

Die Gemeinden Overhespen und Rumsdorp der Provinz Lüttich sind in der vorstehenden Tabelle den vlaemischen Gemeinden zugerechnet, obwohl ihre 357 Einwohner in dem officiellen Werke als Wallonen bezeichnet sind; diese Orte, ganz von vlaemisch redenden Gemeinden umschlossen, gehörten mit diesen auch früher zum deutschen Brabant; es liegt die Vermuthung nahe, daß die Bezeichnung ihrer Sprache als wallonisch auf einem Irrthum beruht; vielleicht hatten die Einwohner und die Communaljurys die Ausfüllung dieser Colonnen unterlassen und

sind dieselben nachträglich von einem der Beamten der statistischen Büreaus ausgefüllt worden, welcher mehr ihre Zugehörigkeit zu einem überwiegend wallonischen Arrondissement, als die besonderen örtlichen und geschichtlichen Verhältnisse in Betracht zog. Das Vorkommen eines solchen Versehens darf den Glauben an die Zählungsresultate nicht allzu sehr anfechten; daß die angegebenen Zahlen speciell richtig seien, kann man überhaupt nicht voraussetzen, denn dies ist gar nicht möglich, so lange sich die Volkszahl eines Landes überhaupt nicht mit Genauigkeit ermitteln läßt, und in dieser Beziehung sprach z. B. nach Ausführung der hier zu Grunde gelegten Zählung die belgische statistische Commission die Ansicht aus, daß wahrscheinlich jeder sechzigste Einwohner bei der Zählung übergangen worden sei, eine Ansicht, die allerdings mehr einen persönlichen Charakter hatte, derartige Ungenauigkeiten dürfen indessen von der Untersuchung nicht abschrecken, und die natürliche Mangelhaftigkeit des Stoffes kann von der Betrachtung seiner Einzelheiten nicht dispensiren. Was die Hauptsache ist, die Ermittelungen über die Sprache der Einwohner werden in Belgien ehrlich und ohne Vorurtheil betrieben, und, wenn in den Tabellen die große Anzahl der wallonisch oder französisch redenden nicht nur in Brüssel, sondern auch in Gent (5206), Antwerpen (3915), Löwen (2416), Brügge, Mecheln auffällt, so liegt dies, abgesehen von den obenerwähnten Umständen mit daran, daß die Einwohner nicht ihre Nationalität, sondern ihre Sprache anzugeben hatten; denn wenn gleich in dem vlaemischen Volk immer mehr die Ueberzeugung Platz gegriffen hat, daß der Gebrauch der einheimischen Sprache mit der nationalen Entwicklung im engsten Zusammenhange steht, so werden doch besonders in den größeren Städten noch viele gefunden, welche es auch im gewöhnlichen Leben für vortheilhafter halten, sich der französischen Sprache zu bedienen; am häufigsten soll dies in der Landeshauptstadt der Fall sein.

Brüssel war anfangs eine rein vlaemische Stadt, der Gebrauch der französischen Sprache daselbst stammt aus der Zeit, wo diese Sprache überhaupt die Hofsprache war. Da sie in einem Theile von Brabant zugleich als Landessprache geredet wurde, so konnte sie, auch als sie an andern Höfen germanischer Nation die Herrschaft verlor, diese in Brüssel noch behaupten. Hierzu kam, daß die französische

Sprache in Brüssel sich in einem bestimmten Stadttheile festgesetzt hatte; der Adel, welcher sich derselben bediente, hatte sich auf der Höhe niedergelassen, während der vlaemisch redende Bürger an den Ufern der Senne seinen Wohnsitz hatte. Dieser Charakter ist der Stadt im Allgemeinen geblieben; in der oberen Stadt, dem Sitze der belgischen Staatsbehörden, ist die französische Sprache, in den industriellen und Arbeiterbezirken an der Senne die vlaemische am meisten in Gebrauch, in der Mitte der Stadt, in dem vorzugsweise handeltreibenden Viertel, hört man neben der vlaemischen auch die französische Sprache häufig.

Eine Uebersicht dieser Vertheilung der Sprachen in Ziffern giebt die Zählung, welche am 15. März 1842 in Brüssel ausgeführt worden ist. Die Tabellen (abgedruckt in dem ersten Bande des Bülletins der statistischen Commission) beziehen sich auf die Sectionen und die einzelnen Straßen und Plätze innerhalb derselben; in 320 der letzten waren die vlaemisch, in 187 die französisch redenden in der Mehrheit. Ein deutlicheres Bild erhält man, wenn man sich die einzelnen Theile der Stadt Brüssel vergegenwärtigt. Die Stadt Brüssel, welche nach der Eintheilung vom 17. Frimaire IV., d. h. vom 8. December 1795 in acht Sectionen zerfällt, hat die Gestalt eines fünfseitigen Wappenschildes (älterer Form), dessen obere Seite nach NNO., dessen Spitze nach SSW. gekehrt ist; theilt man dieselbe durch zwei von NO. nach SW. gezogene Parallelen, so erhält man als westlichen Theil die Stadt links der Senne oder die Sectionen 3 und 4, als mittleren Theil die untere Stadt rechts der Senne oder die Sectionen 2, 8 und 5, als östlichen Theil ungefähr die obere Stadt oder die Sectionen 1, 7 und 6. In diesen drei Abtheilungen redeten angeblich:

	französisch.	vlaemisch.	(Einwohnerzahl 1842).
in Section 3, 4 . .	4345	24893	29419
„ „ 2, 8, 5.	15795	24552	40862
„ „ 1, 7, 6.	22451	19359	43896
zusammen . .	42591	68804	114177

so daß in den oberen Distrikten 51, in den mittleren 37, in den westlichen 15 Prozent der Bevölkerung sich zur französischen Sprache bekannten. Nicht alle Einwohner hatten die Formulare in befriedigender

Weise ausgefüllt, namentlich hatten viele darin bemerkt, daß sie beide Sprachen redeten; eine solche Kategorie wurde jedoch von der statistischen Commission nicht geduldet, sondern die, welche solche Angaben machten, nach Maaßgabe ihres Geburtsortes oder je nach der Gegend der Stadt, in welcher sie wohnten, den Vlaemen oder Wallonen hinzugerechnet.

Die damalige Zählung hatte die Vorstädte nicht mit betroffen; das Verhältniß der Sprache in denselben zeigt dagegen die Zählung von 1846. Als Vorstädte von Brüssel gelten acht Gemeinden, welche, wenn man von der südlichen Spitze links um die Stadt geht, sich ungefähr so folgen: auf der Westseite St. Gilles, Anderlecht, Molenbeek-St. Jean, Laeken, auf der Ostseite Schaerbeek, St. Josse-ten-Noode, Etterbeek, Ixelles. Die französische Sprache ist hier nur in denjenigen Theilen, welche an die obere Stadt stoßen, sehr verbreitet, in der Vorstadt St. Josse-ten-Noode wird sie ungefähr von der Hälfte der Einwohner gesprochen. Im Ganzen ergab die Zählung von 1846:

	Wallonen.	Vlaemen.	Deutsche.	Einwohner überhaupt.
in den 4 westlichen Vorstädten . . .	3951	21991	130	25134
in den 4 östlichen Vorstädten	15532	22090	218	39450
zusammen . . .	19483	44081	348	64584
in der Stadt	47534	74680	966	123874
in der Stadt und den Vorstädten . .	67017	118761	1314	188458

Die Stadt Brüssel, welche eine so schnelle Zunahme der Bevölkerung aufweist, wie schwerlich irgend eine andere Stadt dieser Größe (am Schlusse des Jahres 1850 wurde ihre Einwohnerzahl, einschließlich der Vorstädte, schon auf 222424 berechnet), vermehrt sich besonders durch fremde Elemente. Nach den Zählungstabellen waren im Jahre 1846 25 Procent der Einwohner der Stadt und der Vorstädte außerhalb der Provinz Brabant geboren, davon 4568 in Frankreich, 2659 in Nordniederland, 3179 in den deutschen Bundesstaaten (oder bei Ausschluß des Großherzogthums Luxemburg und des niederländischen Limburg 2028). Als deutschredend haben sich 1314 Einwohner von Brüssel und den Vorstädten bezeichnet; sollten in der That nicht mehr Deutsche dort sein, oder wenn dies der Fall ist, zu welcher Sprache werden sich dieselben bekannt haben? — Vergleicht man die Zählungsresultate von 1842 und 1846, so findet man, daß zwischen beiden sich innerhalb der Stadt die Zahl der französisch redenden um 11 Procent,

die der vlaemisch redenden nur um 8 Procent vermehrt hat; allerdings ist diese Zeit zu kurz und sind die Ermittelungen selbst zu wenig sicher, um diese Zunahme als einen festen Maaßstab darzustellen, wohl aber kann man auch hierauf gestützt sagen, daß die starke Vermehrung der Einwohnerzahl von Brüssel von außen her mehr ihrem französischen, als ihrem vlaemischen Elemente Vorschub leistet.

Aber mag es sein, daß hier die französische Sprache ihre Grenze durchbricht und nordwärts des Sonjewaldes sich ein neues Terrain erobert, immer bleibt es denkwürdig, daß in Belgien, dessen zwei Nationen seit dem fünften Jahrhundert unter denselben Herrschern standen, noch jetzt eine bestimmte fast in gleicher Linie fortlaufende Sprachscheide von den Ardennen und der hohen Veen bis gegen die Dünen des Kanals sich hinzieht; daß die Jahrhunderte lange Abhängigkeit der Grafschaft Flandern von dem französischen Königreiche und der gefährlichere Einbruch der französischen Herrschaft über Flandern in den letzten zweihundert Jahren und besonders in der neufränkischen Zeit das littus saxonicum nicht der romanischen Sprache unterworfen hat, daß andererseits aber auch den Galloromanen im Maasthale und im Hennegau unter der unmittelbaren Herrschaft der lothringischen und niederländischen Regentenfamilien ihre Sprache unangetastet geblieben ist. Die Bewahrung der heimischen Sprache in Belgien unter oft ungünstigen politischen Verhältnissen ist besonders ein Verdienst der Geistlichkeit; auch ist die kirchliche Eintheilung Belgiens die einzige gewesen, in welcher die Sprachgrenze einigermaßen zur Geltung gekommen ist. Denn bei Errichtung des Erzstifts Mechelen im sechszehnten Jahrhundert ist diesem und seinen Suffraganen das vlaemische Belgien zugewiesen, dem Erzstift Cambray dagegen der wallonisch redende Theil seiner Diöcese belassen worden.

Die Vlaemen machen ungefähr 4 Siebentel, die Wallonen 3 Siebentel der belgischen Bevölkerung aus, nichtsdestoweniger gehört ein größerer Theil des belgischen Territoriums der wallonischen Sprache an. Die verhältnißmäßige Dichtigkeit der Bevölkerung ist in der nachstehenden kleinen Tabelle zusammengestellt; die hier angegebenen Einwohnerzahlen beziehen sich auf den 31. December 1850 und sind den belgischen Tabellen über die Bewegung des Civilstandes entnommen;

sie stehen wahrscheinlich durchgängig etwas über der damals wirklich vorhandenen Volkszahl.

	Flächen-Inhalt.	Einwohnerzahl.	Bevölk. auf der □M.
Vlaemische Landestheile			
Beide Flandern (mit Hennegau)	111,72	1,398691	12520
Brabant, Antwerpen, Limburg (mit Lüttich) .	135,85	1,193151	8783
	247,57	2,591842	10469
Wallonische Landestheile			
Hennegau (mit Flandern und Brabant) . . .	89,80	901868	10428
Namur, Lüttich (mit Limburg)	114,99	720982	6270
Antheil am Großherzogthum Luxemburg . . .	74,04	164375	2220
	278,83	1,787225	6410
Deutsche Landestheile	10,45	47135	4511
Das Königreich Belgien	536,85	4,426202	8245

Die Sprachgrenze konnte nur auf belgischem Terrain angegeben, nicht aber durch das jetzt französische Gebiet im Westen bis zum Meere geführt werden; in Frankreich wird überhaupt die Sprache der Einwohner in der officiellen Statistik nicht ermittelt, vielmehr wird dort völlig ignorirt, daß innerhalb der französischen Herrschaft das Volk andere Sprachen, als die französische, als Landes- und Muttersprache redet. Es existiren jedoch über diesen Gegenstand schätzbare Privatarbeiten; von denen z. B. das vor einigen Jahren in Gent erschienene Werk von Baecker: les Flamands en France die Sprache der Einwohner der Arondissements von Dünkirchen und Hazebrouck behandelt. Das Volk spricht immer vlaemisch in diesem Theile von Frankreich, sagt Baecker, alles ist dort vlaemisch, Sitten, Gebräuche, Feste. Mit Ausnahme der einzigen am rechten Ufer der Lys gelegenen Commune La-Gorgue (1851: 3293 Einwohner), von der Baecker sagt, sie sei sehr zeitig in die Hände der Wallonen gefallen, weist derselbe den vlaemischen Ursprung aller Ortsnamen in diesen Arrondissements nach und giebt, wo dieselben jetzt französisch sind, wie in Merville statt Meerghem, Estaires statt Stegers, die ursprünglichen Bezeichnungen wieder. Nichtsdestoweniger giebt er zu, daß namentlich in den letzten 50 Jahren die vlaemische Sprache, ausgeschlossen vom öffentlichen Unterricht, von den Gerichten, der Verwaltung und den öffentlichen Urkunden, durch die französische zurückgedrängt worden sei; über die jetzige Sprachgrenze spricht er sich

nicht aus. Nach Derodes Histoire de Lille wird in 92 Communen des französischen Flandern das Vlaemische als Volkssprache geredet; hält man hiermit zusammen, daß nach den französischen Documents statistiques und der Zählung von 1851 die Arrondissements Dünkirchen und Hazebrouck in ihren 102 Gemeindebezirken 209946 Einwohner auf 25¾ geogr. □Meilen zählen, so kann man ungefähr auf den gegenwärtigen Umfang des vlaemischen Sprachgebietes schließen. Diese beiden Arrondissements enthalten jedoch nur den französischen Antheil an dem vlaemischen Flandern, das Gebiet der vlaemischen Sprache hat sich aber wenigstens früher, wie dies schon die Ortsnamen zeigen, weiter nach Westen und namentlich über einen Theil des Arrondissements von St. Omer erstreckt, hinsichtlich welcher Stadt auch Baecker angiebt, daß noch im vorigen Jahrhundert daselbst in vlaemischer Sprache Bücher gedruckt und Predigten gehalten worden seien.

Die bisherigen Erörterungen haben sich darauf beschränkt, das Faktische über die Sprachgrenze, welche präsumtiv auch die Nationalitätsgrenze ist, festzustellen; welche Bedeutung der Sprachgrenze beizulegen ist, und in welcher Weise die obwaltende nationale Verschiedenheit sich in dem belgischen Staatsleben geltend gemacht, liegt außer dem Zwecke dieses Aufsatzes; insofern aber das Hervortreten von Gegensätzen zwischen den Provinzen verschiedener Zunge die Veranlassung gegeben hat, die Aufmerksamkeit der belgischen Statistiker auf die nationale Verschiedenheit der Einwohner hinzulenken, mögen einige Worte über dieselben hier ihre Stelle finden. Bei den Untersuchungen, welche Quetelet vor länger als einem Vierteljahrhundert über die Statistik der Verbrechen anstellte, kam er zu dem interessanten Resultat, daß in den wallonischen Landestheilen die Verbrechen und Vergehen gegen das Eigenthum, in den vlaemischen dagegen die gegen die Person häufiger waren. Hieraus folgt freilich nicht, daß die Ursachen dieses Verhältnisses in der nationalen Sitte liegen, doch wird auch diese hier vielfach von Einfluß sein. Um z. B. eine ganz äußerliche Ursache zu erwähnen, so ist der Wallone im Allgemeinen mäßiger, als der Vlaeme, und weniger zu Extravaganzen im Genuß von Getränken geneigt. Daß der Vlaeme in dieser Beziehung seine germanische Natur nicht verläugnet, trat schon in früherer Zeit hervor, vielleicht frü-

her stärker als jetzt; die Nationalitätsgrenze bildet auch für die herrschenden Sitten keinen unüberfluthbaren Damm, der steigende Verkehr wirkt schneller auf Aenderung der Sitten, als der Sprache, und schon jetzt bemerkt man, daß die wallonische Provinz Lüttich in der Consumtion geistiger Getränke hinter den vlaemischen Provinzen nicht zurücksteht. Eigenthümlich ist es, daß sich in der Statistik der Verbrechen auch die Sprachgrenze selbst geltend gemacht hat; in verschiedenen an derselben gelegenen Communen war die große Anzahl der vorgekommenen Körperverletzungen auffällig; es ergab sich bald, daß Vlaemen und Wallonen besonders die Kirmesse zur Ausfechtung ihrer linguistischen Streitigkeiten benutzten. Die Gerichtshöfe suchten hier durch die Stärke der Repression entgegen zu wirken, die nationalen Kämpfer wurden streng bestraft und es wird behauptet, daß seitdem diese Unsitte überhaupt ein Ende genommen habe.

Auch in anderen Beziehungen hat man den Gegensatz zwischen Wallonen und Vlaemen bemerkt, und Quetelet fand ihn so wichtig, daß er ihm für die Statistik eine höhere Bedeutung beimaß, als dem Gegensatze, welcher aus der Angehörigkeit zu verschiedenen Staaten entsteht. Weniger in den politischen Grenzen, sagte Quetelet, als in der Gleichheit des Volksstammes liegt der Regulator der socialen Ereignisse; dieser bestimmt die Lebensweise, die Bedürfnisse und den nationalen Geist des Volkes und ordnet so das Budget seiner moralischen Statistik. Für die wichtigsten Fragen der Bevölkerungslehre haben die Bearbeiter der belgischen Statistik den Unterschied zwischen wallonischen und vlaemischen Provinzen nachgewiesen, mitunter auch ihn als von der nationalen Verschiedenheit herrührend direct bezeichnet. Am interessantesten ist die Beobachtung, daß in den wallonischen Provinzen sowohl Männer, als Frauen, früher heirathen als in den vlaemischen; der Unterschied im durchschnittlichen Heirathsalter zwischen Vlaemen und Wallonen scheint etwa zwei Jahre zu betragen. Ohne gerade zu behaupten, daß nicht auch andere Ursachen hierbei wirksam seien, wird man doch gern zugeben, daß die südlichere Abkunft des wallonischen Volkes zu diesem Verhältnisse wesentlich beitragen mag.

Zu weit würde man gehen, wollte man auch die Abweichungen, welche sich hinsichtlich der Lebensdauer und der Fortpflanzung zwischen

beiden Volksstämmen gezeigt haben, aus der Verschiedenheit ihrer Abstammung herleiten. Die Zahl der Kinder sowohl, als die Lebensdauer erscheint allerdings im Allgemeinen in den wallonischen Provinzen größer, als in den vlaemischen; dies geht nicht nur aus den Resultaten der Zählungen von 1846, bei welcher nämlich, was die Vertheilung der Bevölkerung nach Altersklassen betrifft, verhältnißmäßig mehr unerwachsene nnd mehr Personen von hohem Lebensalter in den wallonischen als in den vlaemischen Provinzen vorgefunden wurden, sondern auch außerdem aus den alljährlich veröffentlichten Geburts- und Sterbelisten hervor. Beide Gegensätze treten jedoch nur bei allgemeiner Betrachtung heraus; geht man dagegen auf die Verhältnisse der einzelnen Provinzen näher ein, so steht die Provinz Antwerpen in der Zahl der Geburten ungefähr den wallonischen Provinzen gleich, ja in Brüssel sind es gerade die vlaemischen Stadttheile, in denen die Zahl der Geburten außerordentlich groß ist, während die französischen ein viel niedrigeres Verhältniß aufweisen; was ferner die Lebensdauer betrifft, so tritt in dieser Beziehung die Provinz Limburg neben die wallonischen Landestheile, und wollte man Quetelets neueste Mortalitätstafel zu Grunde legen, so würde die Lebensdauer in dieser Provinz sich sogar erheblich günstiger darstellen, als in der benachbarten wallonischen Provinz Lüttich. Weisen einerseits diese Ausnahmen darauf hin, daß die hier beobachtete Verschiedenheit in Lebensdauer und Fortpflanzung nicht von der abweichenden Nationalität herrühre, so wird andererseits der allgemeine Gegensatz, welcher in diesen Beziehungen zwischen den von Vlaemen und den von Wallonen bewohnten Provinzen besteht, schon durch die natürlichen Verhältnisse dieser Landestheile mehr als hinreichend begründet. Die waldreichen Höhen des wallonischen Maasgebietes genießen ein sehr gesundes Klima, die Reichthümer des Bodens im Hennegau und im lütticher Land pflegen eine fruchtbare Industrie; der Wohlstand des Landes ist es, der die Bevölkerung erhält und eine nützliche Fortpflanzung veranlaßt. Welch anderes Bild bieten dagegen die vlaemischen Provinzen! Den nördlichen Theil der Provinzen Limburg und Antwerpen nimmt das Haideland der Campine ein; in den beiden Flandern ist ein großer Theil der Einwohner auf die Leinenindustrie hingewiesen, welche zwar

einst hier eine hohe Blüthe hatte, später aber von günstiger gestellten Concurrenten überholt, ihren Arbeitern nur kärglichen Erwerb gewährt und noch vor Kurzem dem gänzlichen Verfall entgegen zu schreiten schien; seit Jahrhunderten kämpfen die Flandern mit ihrem Pauperismus, der in den Calamitäten des vorigen Decenniums eine schreckliche Höhe erreichte, ja wenn irgendwo, so scheint in den Flandern eine wahre Uebervölkerung stattzufinden, da auch der Ackerbau hier kaum der Ausdehnung mehr fähig ist. Die Tüchtigkeit des Volksstammes allein würde sich vergebens solchen Hindernissen entgegenstellen, wohl aber giebt es andere Mittel und man kann zuversichtlich hoffen, daß die unermüdliche Sorgfalt, welche die belgische Regierung seit einer Reihe von Jahren der Verbesserung der industriellen und Agriculturverhältnisse in den verschiedenen vlaemischen Provinzen zugewandt hat, auch auf eine reichere Entfaltung des vlaemischen Volksstammes ihre heilsamen Wirkungen äußern werde.

R. Böckh.

V.

Uebersicht der neuesten Entdeckungen in der Insel Sumatra.

Vor Jahren habe ich in einer Gelegenheitsschrift, die keine weitere Verbreitung gefunden hat [1]), eine Zusammenstellung aller der Kenntnisse gegeben, die wir damals von der Natur, namentlich dem Gebirgsbau der Insel Sumatra besaßen, eine Arbeit, in der meist nur von englischen Schriftstellern (namentlich Marsden und Raffles) mitgetheilte Nachrichten benutzt werden konnten. Es ist nicht zu verwundern, daß das Resultat dieser Untersuchung verhältnißmäßig dürftig war; doch war ich im Stande gewesen, nachzuweisen, daß ein schmales Gebirgsland sich durch die ganze Insel in ihrer Hauptrichtung der Westküste nahe hinziehe, daß auf dieses östlicher ein breites, von großen Flüssen durchschnittenes Tiefland folge, daß das Gebirgsland aus einer (öfter auch doppelten) Reihe von Hochthälern und Hochebenen bestehe, von Bergzügen umschlossen, die sich mit steilen Abhängen zur westlichen Küste allmäliger und stufenartig zum Tieflande herabsenken, und daß die eruptiven und sedimentären Gesteine, welche an dem Bau des Gebirgslandes einen großen Antheil nehmen, häufig von Vulkanen durchbrochen sind. Aber die Configuration des Landes in ihren speciellen Zügen, seine Bergzüge, Thäler und Holzflächen im Einzelnen zu schildern, war damals unmöglich, nur an einzelnen Districten des Innern (Pasuma, Sungeitenang, Serampei, Korinchi [2]), die Ge-

---

[1]) Sie ist jedoch im ersten Theil der holländischen Zeitschrift Oosterling von Olivier ohne Nennung meines Namens übersetzt erschienen. M.

[2]) Ich bemerke, daß ich nach dem Vorgange englischer Schriftsteller mit j den Laut dsch (das dj der Holländer), mit ch den Laut tsch (das holländische tj) bezeichne. G.

genden um den See Sinkara), konnten genauere, doch immer nur dürftige Berichte mitgetheilt werden, wie sie sich aus den Nachrichten englischer Reisenden, die in jene Districte vorgedrungen waren, ergaben.

Wenn seitdem unsere Kenntnisse von dem Inneren Sumatra's bedeutend erweitert worden sind, so haben wir dies besonders der Entwickelung der politischen Verhältnisse innerhalb der letzten 30 Jahre und den daraus hervorgegangenen Kriegen zu verdanken. Im Anfange dieses Jahrhunderts hatte sich nämlich unter den malaiischen Stämmen, welche die Mitte der Insel zwischen den Rejang im Süden und den Batta im Norden bewohnen, eine religiöse Secte erhoben, welche sich die kirchliche Regeneration des ganz in Verfall gerathenen Islam, namentlich aber die Abschaffung gewisser sittlich verderblicher Sitten und Gebräuche zum Zweck stellte und den Namen der Padari (oder Padri) erhalten hat. Den Einfluß, den sie gewann, und die dadurch in der mohammedanischen Bevölkerung erzeugte Aufregung benutzten ehrgeizige und listige Priester; sie gaben der religiösen Bewegung einen politischen Charakter, betrieben die Auflösung der alten politischen Verhältnisse und der auf ihnen begründeten Staatenverbindungen und errichteten neue Herrschaften, an deren Spitze sie traten. Die daraus erwachsenden Händel und Verwirrungen verfehlten zuletzt nicht, Einfluß auf die an der Westküste der Insel angesiedelten Europäer auszuüben. Die holländische Regierung in der Kolonie Padang, welche die Schutzherrschaft über einige kleine malaiische Staaten des Innern ausübte, sah sich, als die Existenz derselben durch diese Ereignisse bedroht wurde, genöthigt einzuschreiten; es ist freilich nicht ausgemacht, wie vielen Antheil das Bestreben daran hatte, die Ausfuhr des Kaffee, welcher damals aus dem Innern durch die großen östlichen Ströme nach der im ersten Aufblühen begriffenen englischen Kolonie Singapore ging, nach der Westküste zu leiten. Der Kampf begann 1821, er dehnte sich allmälig immer weiter aus und hat gegen 20 Jahre lang fast ununterbrochen fortgedauert, bis er endlich zur Unterwerfung aller Districte des Gebirgslandes vom Vulkan Sulassi an bis zum Berge Luburaja, der den schon von Batta bewohnten District Ankola im Norden begrenzt, geführt hat. Hierdurch und durch den mit der englischen Regierung 1825 abgeschlossenen Vertrag, wodurch die engli-

schen Besitzungen in Sumatra (Benkulen und Tapanuli) gegen die Abtretung von Malakka und die Anerkennung der englischen Besitznahme von Singapore erworben wurden, ist der jedenfalls interessanteste und einträglichste Theil der Insel in die Hände der Holländer gerathen, deren Besitzungen jetzt zwei große, zusammenhängende Ländercomplexe bilden, den südlichen, welchen die holländische Verwaltung in die drei Residenzien Lampong, Palembang und Benkulen theilt, und den durch die noch unabhängigen, von malaiischen Stämmen bewohnten Districte Serampei, Sungei tenang, Limon, Batang asei, Pankalang jambi und Korinchi davon geschiedenen nördlichen, der jetzt die sechs Residenzien: die Westküste, Padang, die Oberlande von Padang, Priaman, Stierbangis und Tapanuli umfaßt.

Aber noch weit mehr als durch die Berichte von diesen Heereszügen und militairischen Expeditionen ist unsere Kunde von dem Inneren Sumatra's durch die Untersuchungen der wissenschaftlich gebildeten Reisenden und Naturforscher erweitert, von welchen die holländische Regierung die schönen und reichen Gebiete im südöstlichen Asien, die ihrem Scepter unterworfen sind, schon seit 30 Jahren untersuchen und durchforschen läßt. Männer wie S. Müller, Overdyk, Korthals, Horner, Osthoff, Junghuhn sind es besonders gewesen, die das Innere der großen Insel uns bekannt gemacht haben; aber es ist nur zu bedauern, daß bis jetzt von den durch sie abgestatteten Berichten so wenig bekannt gemacht ist, wie Junghuhn [1]) mit Recht klagt.

Was nun zuerst die südliche Abtheilung betrifft, so sind hier besonders die Beobachtungen zu erwähnen, welche der deutsche Naturforscher Zollinger in Folge eines Besuches der Residenz Lampong (in dem neunten Bande der Tydschrift voor Neerlands Indie) mitgetheilt hat. Dieser südlichste Theil der ganzen Insel, der bisher nur dem Namen nach bekannt war, umfaßt das Land an der Sundastraße und an der Ostküste bis zu dem Flusse Maheji, der es von Palembang trennt. Nach Zollinger zerfällt die Residenz in zwei durch ihre Natur ganz von einander geschiedene Theile, das Tiefland im Norden und das Gebirgsland im Süden, welches durch seine geologische

---

[1]) Die Battaländer auf Sumatra, deutsche Ausgabe I, 24. M.

Bildung, Vegetation und seinen landschaftlichen Charakter ganz dem vulkanischen Berglande an der anderen Seite der Sundastraße im nordwestlichen Bantaru (um die Berge Karang und Pulasari) gleicht. Die Küste der Sundastraße ist von zwei tiefen Baien zerschnitten, der Semanko- oder Kayserbai im Westen und der Lampongbai, welche die Eingeborenen Telokbetong nennen, im Osten. Die Ufer der ersten werden durch zwei Bergketten gebildet, welche sich parallel nach Nordwesten ausdehnen und, indem sie sich am Grunde der Bai verbinden, in ihrer weiteren Erstreckung die südlichsten der das ganze Innere der Insel in ihrer Hauptrichtung durchschneidenden Hochebenen und Thäler umschließen; ihre Piks sind den zahlreichen Schiffern, welche diese Meere befahren, als Landmarken wohl bekannt. Die erste Kette an der Westseite der Semankobai ist hier noch nicht von bedeutender Höhe und steigt erst weiter im Nordwesten außerhalb der Grenzen von Lampong, wo sie die Residenzien Benkulen und Palembang scheidet, zu hohen Gipfeln auf. Ausgezeichneter sind die Piks der zweiten, die beiden großen Baien scheidenden Kette, der Pidada im Südosten, den Zollinger 6000 F. [1]) hoch schätzte, der Pik nahe im Nordwesten von ihm, den die europäischen Karten Lampong nennen, und den Carnbée zu 6763 F. maß, uud weiter im Westen der Kayserpik oder Tangamus (6962 F. nach Carnbée), der, ziemlich frei stehend, durch seinen doppelten Gipfel so kenntlich ist und im Westen durch einen thalartigen Sattel mit dem Berge Pasagi am oberen Ende des Semankobusens zusammenhängt, von dem an die beiden bis dahin getrennten Ketten durch Zwischenland in Verbindung gesetzt sind. Außer diesen Ketten zieht noch ein dritter Bergzug am Ostufer der Lampongbai hin, der an ihrem Nordostkap sich erhebt, hier seinen höchsten Gipfel, den Rajabassapik (Sumatraberg der Seefahrer), nach Carnbée 4128 Fuß hoch, hat und in seiner weiteren Erstreckung mit niedrigeren Gipfeln am Ufer des Busens nach Nordwesten und Westen entlang zieht, bis er nördlich von dem Orte Telokbetong durch einen hügeligen Verbindungsrücken, Gunong talang genannt, dessen höchste Punkte Zollinger nur 400 F. hoch fand, mit der westlicheren Kette des Tangamus verbunden wird; von dem auf diesem Sattel liegenden Hü-

[1]) Die Fuße sind stets französische. M.

gel Gunong trang übersieht man die Tiefebene gegen Norden weithin. Untersucht und genauer erforscht sind diese mit dichten, feuchten Wäldern bedeckten Bergzüge noch nicht; doch scheint aus der Form ihrer Gipfel, der Aehnlichkeit derselben mit denen des gegenüber liegenden Bantam, den beobachteten Gesteinen (überwiegend Trachyt), endlich den öfter vorkommenden heißen Quellen (wie die von Zollinger beschriebenen von Kajadian bei Telokbetong, die theils am Grunde des Meeres, theils nahe an dem Strande entspringen, die Quellen von Kaliando am Abhange der Berge im Nordwesten von Rajabassapik, die am Berge Rate in der Nähe des am Nordabhange des Talang liegenden Dorfes Natar), mit Sicherheit geschlossen werden zu können, daß sie durchaus vulkanischen Ursprunges sind.

Am Nordabhange dieser Berge breitet sich die Tiefebene von Lampong aus, welche in jeder Hinsicht von dem Berglande sich unterscheidet, und welche Zollinger auf der Reise von Telokbetong nach Mengala durchschnitten hat. Nachdem er über den bereits erwähnten, hügeligen Rücken Talang gegangen war, begann schon bei Natar, das er 310 F. hoch am Nordabhange desselben fand, das Tiefland; die Gegend wurde ganz eben, dicht bedeckt mit Wald und einzelnen Feldern des bekannten Grases Allang, die Fruchtbarkeit des Bodens, welche das feuchte, gut bewässerte Bergland auszeichnet, nahm schnell ab, zuletzt wurde das Land sandig, dürr und unfruchtbar, kleine Dörfchen lagen sparsam und weit zerstreut in der von Elephanten und Rhinozeros' durchzogenen Waldwildniß, durch welche jedoch in der Trockenzeit mindestens bequeme Reitpfade führen. Von Natar aus erreichte Zollinger Tigennenang (209 F. hoch), wo der am Tangamus entspringende Fluß Sekampong zwischen Felsen von Urgestein, die höchst auffallender Weise hier die Alluvionen durchbrechen und sich einige Fuß hoch über den Boden der Ebene erheben, mit schneller Strömung hindurchfließt. Von Tigennenang kam er durch das fortwährend ebene, weiterhin immer sandigere und unfruchtbarere Land über Gunong batin (161 F. hoch) nach Mengala, dem Hauptorte der holländischen Verwaltung, das am rechten Ufer des am nordöstlichen Abhange des Tangamus entspringenden großen Flusses Tulangbawang, 115 F. hoch, liegt, dessen linkes flaches Ufer gegenüber 50 F. niedriger ist; obschon die großen Handelsboote des Landes von hier bis zur Mündung

des tiefen, gut schiffbaren Stromes drei Tage und drei Nächte brauchen, ist dennoch der Einfluß der Fluth und Ebbe hier zu spüren, ein Beweis der erstaunlichen Ebenheit des Landes, welche östlicher nur ein kleiner, doch als Landmarke für die Seefahrer überaus wichtiger Hügel (Knobhill der Karten) nördlich von der Mündung des Sekampong unterbricht. Den Boden dieses Tieflandes fand Zollinger allenthalben dürr und trocken, und wenn Lampong seit alten Zeiten seiner großen Ungesundheit halber nicht mit Unrecht verrufen ist, so kommt dies nicht von den großen Sümpfen her, die dem Lande ganz fehlen; denn, wenn auch in der Regenzeit große Strecken der Ebene weithin überschwemmt werden (womit der Name Lampong, der im Wasser Schwimmendes bedeutet, zusammenzuhängen scheint), so ist doch auch der Boden solcher Stellen harter, dürrer Sand, und diese trocknen in der Trockenzeit schnell und vollständig aus, die Ungesundheit ist aber aus anderen Dingen, den endlosen, feuchten, den Luftzug hindernden und Nebel erzeugenden Wäldern, den vielen in ihnen verrottenden Substanzen u. s. w. zu erklären. Eigenthümlich ist endlich noch die Vegetation dieser Gegenden. Während sie in dem Berglande von Lampong ganz dem des gegenüberliegenden Java ähnlich ist, nimmt sie im Tieflande mit den Entfernungen der Berge allmälig einen ganz verschiedenen Charakter an; vor Allem war es Zollinger im hohen Grade auffallend, hier in der tiefliegenden Ebene so häufig Familien und Geschlechter auftreten zu sehen, die sich in Java bloß in Gebirgsgegenden finden. Allenthalben besteht übrigens der dürre, unfruchtbare Boden dieser durch Hügel und sanfte Senkungen selten unterbrochenen Ebene aus Quarzsand; von vulkanischen Gesteinen ist keine Spur zu finden; es zeigt sich hier in allen Beziehungen, daß man ein von Java ganz verschiedenes Land erreicht hat.

Ueber die nördlicher gelegenen Residenzien Palembang und Benkulen sind in den letzten Jahren keine genaueren Berichte bekannt geworden, denn die von einem holländischen Beamten Jonkes (im fünften Theile der Tydschrift voor N. J.) publicirte Sammlung von Itinerarien durch die Residenz Palembang wird, da diese Reiserouten sich nicht einmal auf unseren Karten verfolgen lassen, erst dann von Nutzen sein, wenn genauere Nachrichten über diese interessanten Theile der Insel mitgetheilt sein werden. Der südlichste Gebirgs-

district von Palembang scheint der im Gebirge liegende Theil der Provinz Komoring zu sein, zu ihm gehört der schon früher unter dem Namen Ranau bekannt gewordene sogenannte See von Lampong, der nach Zollinger eigentlich Seroja heißt und durch einen Abfluß mit dem oberen Tulangbawang in Verbindung stehen soll. Hierauf folgt der schon durch Raffles und Presgrave bekannt gewordene Pasuma (der Bericht eines Holländers Boers über diese Landschaft im zweiten Theile der Tydschrift enthält nichts weiter als die Nachrichten jener beiden Engländer wiederholt), dann bis zum Musi hin die Landschaften Lamatang, Kikim, Lintang (Arupat lawan), endlich am oberen Laufe des Musi (oder des großen Stromes von Palembang) die Bliti und Musi. In diesem nördlichen Theile der Residenz scheint der holländische Posten Tebingtinggi zu sein, der wahrscheinlich am Anfange des Mittellaufes des Musi liegt und von dem aus die zwei Hauptstraßen durch das Gebirgsland über die dasselbe im Westen begrenzende Bergkette nach Benkulen führen, die nördliche am Flusse Musi, welche in dem Paß von Jinduati über das Gebirge geht, die südliche durch Bliti, in der man es in dem Passe des Bukit rasam übersteigt.

Auch über die Natur dieser Gebirgslandschaften haben wir sonst nichts Neues erfahren. Daß diese Theile Sumatra's Vulkane haben, ging schon aus der Ersteigung des Dempo in Pasuma durch Presgrave hervor, der diesen Berg als thätigen Vulkan nennt. Nördlicher hat Junghuhn den sogenannten Berg von Benkulen (wie ihn die Seefahrer nennen), im Norden dieser Stadt an der Quelle des Musi auf 9500 F. geschätzt; in derselben Gegend führen einheimische Berichte den Berg Bukit ulu musi auf, der aber nach Carnbée nur 5000 F. hoch sein soll. Ihm nahe liegt der etwas niedrigere Berg Kaba, ein thätiger Vulkan, wie es der furchtbare Ausbruch im November 1833 erwiesen hat, in welchem der zwischen seinen Gipfeln (früher ein Krater) liegende See zerstört und dadurch eine verheerende Ueberschwemmung im Musi bewirkt wurde. Nördlicher an der Westgrenze von Korinchi liegt der Pik von Indrapura, den Junghuhn rauchen gesehen hat, wie so viele vor ihm, und dessen Höhe dieser Reisende auf 11500 F. schätzt, wonach er der höchste Berg der Insel und einer der höchsten des ganzen indischen Archipels sein wird.

Sonst ist aber das ganze, der holländischen Regierung noch nicht unterworfene Land zwischen der Quelle Musi und dem Vulkane Sulassi durchaus unbekannt geblieben.

Viel genauer dagegen sind wir in Folge der im Eingange erwähnten politischen Ereignisse mit dem Theile des Inneren bekannt geworden, welcher nördlich vom Sulassi liegt. Es lassen sich diese Gebirgsgenden in zwei Abtheilungen theilen, die von Malaien und die von Batta bewohnten, von denen die erste das alte berühmte Menangkaban oder das Gebiet der Flüsse Indragiri und Masang, dann nördlicher die von dem Sumpar (oder dem oberen Rakan) durchflossene Landschaft Rau umfaßt; die zweite Abtheilung besteht aus den der holländischen Herrschaft unterworfenen Battadistricten Mandaheling und Ankola, die vom Flusse Sinkuang bewässert werden, und nördlicher den noch unabhängigen Landschaften, welche die Gebiete der Flüsse Batangtoru und Bila bilden. Was nun die erste dieser beiden Abtheilungen betrifft, so lernen wir sie besonders aus den Berichten kennen, welche Müller (in den Berigten over Sumatra), Korthals (in den Schets over de westkust van Sumatra), Osthof (im siebenten Bande der Tydschrift v. N. J.), Berger (im sechszehnten Bande der Verhandlungen der Gesellschaft der Wissenschaften zu Batavia) und der nordamerikanische Missionar Ennis (im Missionary Herald 1838) bekannt gemacht haben.

Nach diesen Berichten ist das im Ganzen nicht gerade sehr fruchtbare, und auch nicht sorgfältig angebaute, gegen das Meer hin vorherrschend sandige Küstenland eben und steigt ganz allmälig an bis zum Fuße der einige deutsche Meilen von der Küste entfernten Bergketten, die das Innere vom Küstenlande trennen. Nur an einzelnen Stellen springen Arme derselben gegen die Küste vor, so besonders die, welche seitlich von Padang die Ufer der Baien Setan, Bungas und Brandewyn umgeben, und die von Korthals und Dort (im vierten Theil der Tydschrift v. N. J.) so ausführlich beschrieben sind. Am bekanntesten sind die Berge südlich von der Ebene von Padang, welche an der Küste mit dem Affenberge (oder Gunong monyet, 308 F.[1])) enden und sich östlicher im Berge Batu surat bis 950 F. (nach Junghuhn)

[1]) Alle Höhenbestimmungen sind, wo es nicht ausdrücklich anders bemerkt ist, von Osthoff. M.

erheben. Nördlicher sind noch andere ähnliche Arme, die aber nicht alle mehr die Küste erreichen, so namentlich zwischen Priaman und Tiku.

Hinter diese Küstenebene zieht eine Reihe von Bergzügen hin, deren Höhe selten 4000 Fuß zu übersteigen scheint, die aber namentlich durch die Beschaffenheit der sie durchschneidenden Wege das Innere so wirksam von dem Küstenlande scheiden. Felsen zeigen sich gewöhnlich nur in den Thälern und Schluchten, sonst ist alles mit tiefer, fruchtbarer Pflanzenerde und dichten, feuchten Urwäldern bedeckt; zahlreiche Bäche durchströmen die Thäler, doch sind darunter nur wenige, die im Innern entspringen und die ganze Kette durchschneiden. Uebrigens scheint das Gestein dieser Bergzüge überwiegend trachytischer Natur nur da zu sein, wo sich dicht hinter ihnen Vulkane erheben, wie dies am Singalang und um den See Meningu der Fall ist.

Von den über diese Berge führenden Pässen scheinen die südlicher am Padang nach der nicht den Holländern direct unterworfenen Landschaft Tigablaskotta führenden, die wir schon aus dem Berichte von Raffles Reise nach Tana datar kennen lernten, jetzt wenig gebraucht zu werden. Da die eigentlichen holländischen Landschaften hauptsächlich zu beiden Seiten des Berges Singalang liegen, so sind die nördlicheren Pässe besonders bekannt geworden; von allen der bedeutendste und am gewöhnlichsten benutzte ist der Paß von Ambachang, durch den der holländische Generalgouverneur van der Bosch 1833 eine ordentliche Straße bauen ließ, um die Verbindung des Innern mit der Küste zu erleichtern. Diese Straße beginnt bei dem am Abhange der Gebirge liegenden Orte Kayutanam (393 Fuß) und folgt der Kluft, in welcher der im Innern am Abhange des Merapi entspringende Fluß Ane das Gebirge durchbrochen hat; in diesen geht sie fortwährend längs des Flusses hin bei seinen steten Windungen in beständigem Wechsel; die Ueppigkeit der Vegetation und die Katarakte, welche der Ane und die von den Gebirgswänden in das Thal sich herabstürzenden Bäche bilden, machen die Gegend sehr angenehm. Am östlichen Ende der Kluft erreicht man endlich den höchsten Punkt des Passes am Berge Ambachang (2975 Fuß nach Osthoff, 2874 Fuß nach Müller); hier treten die Berge plötzlich rechts und links auseinander, man übersieht die lachenden Ebenen des alten Menangkaban mit ihren

Reisfeldern und zahlreichen Dörfern, die den Reisenden sogleich überzeugen, daß er ein ganz von der Küstenebene verschiedenes, stärker bewohntes und besser angebautes Land erreicht hat, und eine kurze Senkung führt in die Ebene hinab nach dem holländischen Posten Padang panjang, 2½ deutsche Meilen von Kayutanam. In der Mitte der Kluft brachte Müller im Dorfe Batang singalang, dessen Höhe er 1630 Fuß fand, sechs Monate zur Erforschung der Umgegend zu, fand aber das Klima in den dichten feuchten Wäldern, die den reichen Boden bedecken, nicht gesund. Das Gestein ist an beiden Seiten der Kluft ein syenitischer Granit, den höher Kalk oder eine Wacke mit Kalklagern (nach Müller Uebergangskalk) bedeckt; aber die obersten Schichten bildet ein Conglomerat aus Stücken Trachyt, Bimsstein, Kalk, durch einen lehmigen Teig verbunden; dies und die großen Trachytblöcke im Thal des Ane beweisen, daß die Eruptionen des Singalang, dessen Abhänge das Thal im Norden begrenzen, die unteren älteren Schichten bedeckt und erhöht haben. Nördlicher sind an der Südseite des Singalang noch zwei, bloß von Eingeborenen benutzte Pässe bekannt, der Jalan bukit tuju (Paß der sieben Berge) und der Jalam jawi, welcher zwar nicht sehr steil, aber durch die Schmalheit der Rücken, über die er führt, gefährlich ist, und dessen Paßhöhe (nach Korthals) 2850 F. mißt. Noch weiter gegen Nord führen zum See Meningu drei Pässe, von denen der südliche Jalan Kambing (der Ziegenpaß) im Südwesten des Sees liegt. Der zweite, Limabadak, auf dem Burger das Gebirge durchschnitt, ist der nächste Weg zwischen Priaman und Agam, allein von allen der beschwerlichste; er führt fortwährend über steile Bergabhänge und durch tiefe Schluchten, der seichte, reiche, aus der Auflösung des trachytischen Conglomerats, der hier ebenfalls Alles bedeckt, entstandene Boden trägt schöne Wälder (vorherrschend Ficusarten), die ganz den unteren Gebirgswäldern in ähnlichen Gegenden Java's gleichen. So erreicht man das Dorf Malelo am Abhange des Singalang in etwa 2500 F. Höhe; von da geht der Weg immer höher durch die Thäler, welche von den steilen Jochen des Singalang gebildet werden, und über diese Joche selbst im höchsten Grade beschwerlich fort, bis man an dem höchsten dieser Joche, dem Dimpang, das sich noch 2000 F. über Malelo erhebt, die schönen Ebenen von Agam übersieht, in die der Weg nun hinabführt. Der

dritte zum Meningusee führende Paß, der bequemste von ihnen, führt durch die Kluft, welche der Abfluß dieses Sees, der Fluß Antokan, beim Durchbruch des Gebirges gebildet hat. Er beginnt in der Küstenebene beim Dorfe Mengoppo (427 F.) und folgt dem Thale jenes Flusses, bis er später die Höhe ersteigt, von der man das tiefe Becken des Sees übersieht.

Südlich vom Ambachangpasse liegt der nach Südosten sich ausdehnende, 3 deutsche Meilen lange, etwas über eine Meile breite See Sinkara in 1046 F. Höhe; seine Tiefe beträgt 7 bis 400, an der tiefsten Stelle 1121 F. Gegen Westen von ihm erheben sich die Berge der Küstenkette steil, auch die anderen Abhänge sind hoch, doch erheben sie sich sanfter und allmäliger. Von Südosten her empfängt der See den Fluß von Solo aus der schönen, breiten Thalebene der Tigablaskotta, die zwischen dem Küstengebirge und einem anderen ihm parallelen Bergzuge im Osten entlang zieht, und deren tiefere Theile mit Reisfeldern bedeckt sind, während die höheren Kaffeegärten tragen. Gegen Südosten erhebt sich die Thalebene, bis sie endlich dahin von dem Vulkan Sulassi (Soloasi bei Korthals), den Raffles Talang nennt, und der mit den Küstengebirgen zusammenhängend, hoch über diese hervorragt, geschlossen wird. Einige Holländer, welche diesen Berg im October 1844 erstiegen (der Bericht darüber findet sich im siebenten Bande der Tydschrift v. N. J.), haben die Ebene der Tigablaskotta von dem bedeutendsten Dorfe derselben, Solok, an bis zum Fuße des Berges sechs deutsche Meilen weit durchschnitten. Sie bleibt gleich schön in ihren oberen Theilen, steigt nur sanft und allmälig auf, einzig die tiefen Bergschluchten, die sie zum Hauptstrom hin durchziehen, erschweren die Reise. Bei Batubejanjang, in dessen Nähe heiße Mineralquellen entspringen, erreichte man den Fuß des Berges. Von da stieg man über mehrere steile Abhänge und durch ebenere stufenartige, mit dichten Wäldern bedeckte Terrassen, welche diese von einander trennen, und in deren höchster man auf eine noch rauchende Solfatara stieß. Ueber dieser letzten Ebene erheben sich die beiden kahlen, mit vulkanischen Geröllen besäeten Gipfel des Berges, von denen die Reisenden den höchsten südlichen 8500 F. hoch schätzten. Beide Gipfel trennt eine Kluft, deren Westende den alten, noch hier und da rauchenden Krater enthält, von steilen Bergwänden der beiden Gipfel um-

schlossen, deren südlicher sich 600 F. über den Boden des Kraters erhebt. Ein anderer, viel thätigerer Krater liegt über diesem am Südwestabhange des südlichen Gipfels; er scheint, nach der etwas unklaren Schilderung zu urtheilen, in zwei durch eine steile Wand getrennte Abtheilungen zu zerfallen, deren westliche einen kochenden See mit grauweißem Wasser enthält. Allenthalben dringen in beiden Abtheilungen des Kraters, auf dem sie gegen Süd begrenzenden Rücken und in einer Kluft, die sich von diesem Rücken aus den Berg herabzieht, dichte Rauchwolken aus zahlreichen Spalten und Oeffnungen hervor; Schwefelkrystalle sind häufig, an vielen Stellen quillt aus den höheren Gegenden heißes Wasser, worin Schwefel aufgelöst zu sein scheint, und sammelt sich in dem See, welchem unter Brausen und Getöse beständig Rauchwolken und Schwefeldampf entsteigen. Die Thätigkeit des Berges scheint hiernach ununterbrochen fortzugehen, daraus erklärt es sich wohl, daß man von gewaltigeren Eruptionen des Vulkans, dessen Gipfel beständig dichte Rauchwolken bedecken, nichts weiß, obschon die plötzliche Zunahme der Rauchwolken im April 1845 in Padang Schrecken erregte.

Da wo man durch den Ambachangpaß das Innere erreicht, trifft man den holländischen Posten Padang panjang (2366 F., nach Osthoff, 2098 F. nach Müller) an einem durch seine Lage für die Beherrschung und Urbarmachung dieser Gegenden sehr geeigneten Platze, wo sich die Hauptstraße zur Küste mit den bequemsten Wegen gegen Süd zum Sinkarasee, gegen Ost nach Tanadatar und gegen Norden nach Matua und Agam vereinigen. Oestlich davon breitet sich das Gebiet der sechs Kotta aus auf dem ausgedehnten und verflachten Fuße der Berge Singalang und Merapi, die es im Norden begrenzen; diese Abhänge senken sich sanft von 3400 bis 2600 F. Höhe gegen einander und sind in der Mitte durch das an 100 F. tiefe Thal des oberen Ane getrennt, der am Abhange des Merapi in 3400 F. Höhe bei Kottabaru entspringt. Südlich stößt an diese Landschaft das Gebiet der vier Kotta an der Ostseite der Küstenkette, welches durch einen Arm derselben, das Gebirge Durian, in zwei Theile getheilt wird, nämlich westlich das Thal Tambangan zwischen der Küstenkette und dem Durian, und östlich die breitere Thalebene, wodurch der Fluß Tellang zum Sinkarasee abfließt, und deren Mittelhöhe 2200

bis 2300 F. beträgt. Beide Landschaften haben einen sehr reichen und ergiebigen, aus der Auflösung vulkanischer Gesteine entstandenen Boden, der aus wechselnden Schichten von braunem, mit Trachytstückchen gemischtem Lehm, Bimssteinbrekzie und festerem Trachyt-Conglomerat besteht. Oestlich von den vier Kotta liegt die Landschaft **Batipo** zwischen dem Merapi und dem Sinkarasee auf dem sehr sanft und regelmäßig sich senkenden Fuße des Vulkans, über den der Fluß Dellang zum See nach Süden fließt, und dessen Boden an Fruchtbarkeit, wie an Schönheit des Anbaus mit dem der beiden vorigen Landschaften wetteifert. Gegen Osten wird sie von dem Bergzuge **Pasirpanjang** oder **Sikaladi** begrenzt, der vom südwestlichen Abhange des Merapi zum Sinkarasee hinzieht und sich gegen Westen steil und beschwerlich, gegen Osten aber sanft und allmälig herabsenkt. Ueber ihn führt die Hauptstraße von Padang panjang über Gunong (in den vier Kotta, 2300 F.) nach Tanadatar, welche den Bergzug in einem 3000 F. hohen Passe übersteigt, von dessen Höhe eine der schönsten Aussichten über die umliegenden Landschaften und die Abhänge des Merapi sich darbietet.

An der Ostseite dieses Bergzuges gegen Nord bis zum Merapi und den Bergen von Tanjong alam und gegen Osten bis zum Sago und den Grenzgebirgen mit Lintau (dem sogenannten Marapatan) breitet sich die Landschaft **Tanadatar** aus, die schon 1818 durch Raffle's Reise dahin bekannt geworden ist. Es ist dies ein großes Becken, das von dem gegen Südost dem Umbilin zufließenden **Sello** bewässert wird und danach in ein Hauptthal und mehrere kleine Seitenthäler zerfällt, die sich von dem Ostabhange des Merapi, dem Südwestabhange des Sago und den Bergen von Passirpanjang und Marapalam herabziehen. Die tiefsten Theile des Beckens gegen die Mündung des Sello haben nur noch etwa 1400 F. Höhe und daher viele Kokospalmen, die in den höher gelegenen Ebenen selten sind oder ganz fehlen; der Boden der Thäler ist, bis auf einzelne Stellen mit Sandboden, gewöhnlich reich und fruchtbar und, seitdem die holländische Regierung hier Ruhe und Ordnung eingeführt und erhalten hat, gut angebaut und liefert Reis und tropische Früchte, in den höheren Theilen Kaffee in Menge. Die Nordgrenze bildet das noch später zu erwähnende Gebirge von Tanjong alam, das die Abhänge des Merapi und

Sago verbindet. Von ihm zieht sich ein breiter Bergzug, der aus Sandstein besteht, gegen Süden in das Becken von Tanadatar und theilt den oberen Theil desselben in zwei Thäler. In dem östlichen liegt der District Songipati zwischen diesen Sandsteinbergen und dem Abhange des Sago mit dem Bache gleiches Namens, der zur Bewässerung der Reisfelder dient, in dem anderen Thale zwischen den Bergen von Tanjongalam und dem Abhange des Merapi das Gebiet der vier Kotta von 3100 bis 2800 F. Höhe (nach Korthals), dessen Boden nach dem Merapi zu, wo er aus aufgelöstem Trachyt besteht, reich und ergiebig, auf dem Kalkboden des oberen Theiles des Thales aber weniger fruchtbar ist. Tiefer folgt der District Naurau am Sello von 2400 F. Höhe (nach Korthals), der schöne Reisfelder und Kaffeegärten enthält, und der die Hauptstraße von Fort Capellen nach Tanjong alam durchschneidet. Südwestlich davon sind die Districte Limbuatam, Songijambu und Sinama nördlich von Semabu, die in den zwischen den Jochen des Merapi sich herabziehenden länglichen, zu Zeiten beckenartige Erweiterungen bildenden Thälern liegen, welche keine Cokospalme haben, aber schönen Kaffee liefern, während die ebenen Theile mit Reisfeldern bedeckt sind. Von diesen östlich liegt der kleine District Songitrap, eine der fruchtbarsten Gegenden von Tanadatar, mit dem Dorfe gleiches Namens (1600 F. hoch nach Korthals). Noch weiter im Osten zieht sich zwischen den Abhängen des Sago und den Bergen von Marapalam das eine deutsche Meile lange Seitenthal Indalas (oder Barubukit) herab, dessen sanft sich senkender brauner Lehmboden zum Reisbau sehr geeignet ist; der Bach desselben mündet bei Tanjong in den Sello, an dessen Ufer nicht weit südlich davon auf dem Platze der alten Hauptstadt von Menangkaban Pageruyong der jetzige Mittelpunkt der holländischen Verwaltung von Tanadatar, das Fort van der Capellen (1314 F.) liegt. Von da erreicht man gegen Osten das Seitenthal von Suruasso, das sich nach den östlichen Bergen zu hinzieht, von 400 F. hohen Bergen umschlossen wird und dessen aus der Auflösung des Sandsteins entstandener Boden an Fruchtbarkeit dem des Hauptthales nachsteht. Westlich vom Fort Capellen ist der District Semabu in den unteren Abhängen des Merapi in 2000 F. Höhe mit gut bewässertem, reichem und ergiebigem Boden; westlich von dem

Orte gleiches Namens erreicht man die schon von Raffles geschilderten heißen, zu Badeplätzen dienenden Quellen Penchoran tuju, die im Bette eines dem Merapi entströmenden Baches Menkawe entspringen und deren bis 100 Grad Fahr. heißes Wasser einen gelben Bodensatz absetzt. Nahe bei Semabu liegt Limakawan und davon südlich die beiden Thäler Blimbing und Turawan im Südtheil des Beckens von Tunadatar zwischen den Abhängen des Merapi und der Kette Passirpanjang. Ganz nahe bei Turawan im Südwesten davon erhebt sich der berühmte, schon von Raffles erwähnte Gunongbesi (Eisenberg, nach Burger auch Padaluwa) von 2900 F. Höhe (nach Korthals), ein mit den Ketten von Passirpanjang zusammenhängender Kalksteinberg, dessen oberer Theil meist kahl, die unteren üppig bewaldet sind, und wo dicht unter der Erddecke in dem an Kalkspath reichen Kalkstein überaus reiche Lager von Magneteisenstein enthalten sind, der so bequem liegt und so häufig gefunden wird, daß bis jetzt die Anlegung von ordentlichen Gruben nicht nöthig gewesen ist, obschon die Nothwendigkeit, das Erz behufs der Schmelzung weit zu verführen, die Benutzung desselben für die holländische Regierung noch unthunlich gemacht hat. Vier deutsche Meilen unterhalb St. Capellen fällt der Sello bei Talawe in den Umbilin.

Wie in diesen Gegenden da, wo der Trachytboden der Abhänge des Merapi und Sago aufhört, sogleich immer sedimentäre Gesteine hervortreten, so ist das auch der Fall bei den Landschaften, die im Südwesten von Tanadatar am Ostufer des Sinkarasees liegen. Es sind dies die Landschaften Sarnawang S. von Blimbing zu beiden Seiten des aus dem Sinkarasee abfließenden Umbilin und südlich davon das Gebiet der zwanzig Kotta. Sie bilden eine Art hügeliger, den See um 500 F. überragenden Hochfläche, die im Ganzen einen nur unfruchtbaren, häufig nur mit wenig Gras bedeckten Sandboden hat. Da die Thäler, welche diese Fläche durchschneiden, gewöhnlich sehr tief sind, so hindert das die Benutzung der Bäche zur Bewässerung des Bodens und zum Reisbau, welcher daher auch nicht im ausgedehnten Maaße betrieben wird; dagegen sind tropische Früchte in größerer Menge vorhanden. Allenthalben ist das Gestein ein älterer Sandstein, der den Charakter einer groben Grauwacke hat, und in dem sich häufig Gänge von Quarz und Magneteisen, dann Goldblättchen finden; Blöcke von

glimmerhaltigem und gneußartigem Granit liegen viel umher, und an dem Wege, der von der Brücke des Umbilin zu dem holländischen Fort Samawang auf die Höhe hinaufführt, erscheint dieser Granit unter dem Sandstein, wie ihn schon Raffles beobachtet hat. Südlicher sind die der holländischen Herrschaft nicht unterworfenen Landschaften im Osten der Tigablaskotta nicht weiter bekannt; allein die Nachricht, daß die am Ostabhange des Sulassi liegenden Districte Songipago und Selimpe lampanjang vorzugsweise reich an Gold sind, läßt schließen, daß sich die eben erwähnte Sandsteinbildung auch bis dahin ausdehnt.

An der Nordgrenze von Tanadatar, Batipo und der sechs Kotta erheben sich zwei bedeutende Berge, der Merapi und der Singalang, die schon bei Raffle's Besuch in Tanadatar dessen Aufmerksamkeit in hohem Grade auf sich zogen. Der östliche von ihnen, der Merapi, liegt zwischen dem Becken von Tanadatar im Südost und der Ebene von Agam im Nordwesten. Die holländischen Beobachter haben den höchsten nordöstlichen Punkt seines Gipfels zu fast 9000 F. Höhe bestimmt (Müller 8921, Horner 8994 F.); wenn ihn Raffles 13000 F. hoch schätzte und ihn selbst für 1000 F. höher hielt, als den in Wirklichkeit höheren Singaberg, so kam das augenscheinlich von dem majestätischen Anblick, den der von allen Seiten aus Ebenen isolirt und ohne Verbindung mit anderen Bergen sich erhebende Berg gewährt. Seine unteren Abhänge senken sich sehr sanft in den umliegenden Ebenen herab und bestehen aus den verflachten Jochen, welche die Seiten des Berges höher durchfurchen und durch zahlreiche Thalschluchten getrennt werden; sie sind überall schön angebaut und mit Dörfchen und Reisfeldern bedeckt, obschon der aus der Auflösung des Trachyts entstandene Boden nicht so tief und fruchtbar ist, als dies unter ähnlichen Verhältnissen am Fuße der Vulkane Java's der Fall ist. Darüber erhebt sich der Berg mit steileren Gehängen; namentlich ist der nach Agam gerichtete Nordabhang steil und der Weg auf dieser Seite von Songipua aus zum Gipfel sehr beschwerlich, die Joche zeigen sich wüster und wilder, mit Trachytblöcken bedeckt, die Vegetation wird dürftiger. Genau bekannt ist uns der Berg durch die Berichte von Müller und Korthals geworden, die ihn im November 1833 erstiegen.

Sie wählten den Weg von Südost und gingen von Semabu durch

die nordwestlich davon liegenden, schönen Gebirgsdistricte von Tanadatar, die sich bis zum Dorfe Songijambu sehr sanft und allmälig erheben und allenthalben Reisfelder in Menge haben. Dann wird das Land uneben, das Ansteigen steiler, bis bei Limbuatan (3135 F. nach Müller) der Reisbau aufhört. In der Nähe liegen noch viele kleine Dörfer, deren Einwohner besonders Kaffee bauen; allein schon einige hundert Fuß über Limbuatan betritt man den Wald, der die unteren Abhänge des Berges ganz bedeckt und bis gegen den Gipfel hinaufreicht. Durch diese Wälder drangen Müller und Korthals auf einem Joche des Berges vor, das sich gegen Nordwest zwischen tiefen Bergkluften ununterbrochen fortzog und je höher, desto schmaler wurde. Der Wald ist aber hier nicht, wie in ähnlichen Localitäten in Java, durch die Höhe der Bäume ausgezeichnet, die in seinem unteren Theile besonders Eichenarten und Melinen sind; höher über 6000 F. hört dann der Wald plötzlich auf und es folgt eine ganz andere und eigenthümliche Vegetationszone, die vorherrschend aus Eriken, Moosen, Farren und besonders dem auch für die Vulkane Java's charakteristischen, vielen Stellen ein auffallend bleiches, kaltes Ansehen verleihenden Gnaphalium besteht. Aber diese Veränderung scheint eher Folge eines alten verheerenden Ausbruchs gewesen zu sein, der bis dahin (und, wie es scheint, am Nordabhange noch tiefer) alle höhere Vegetation vertilgt hat. Allenthalben besteht der Boden aus Erde, gemischt mit zahllosen Trachyttrümmern und Blöcken in verbranntem und verschlacktem Zustande. Höchst auffallend fanden die Reisenden den Mangel an Thieren in diesen stillen, öden Wäldern, und wenn dies auch sonst nicht selten an anderen Gebirgswäldern der Insel beobachtet worden ist, so läßt es sich doch kaum glauben, daß Affen und Rhinozeros, wie behauptet wird, den Wäldern des Merapi ganz fehlen. Auch Hügel waren nur selten.

Den Gipfel des Berges bildet eine rundlich ovale Fläche, deren größter Durchmesser 8700 F. lang von Nordost nach Südwest geht und deren Breite 5600 Fuß beträgt. Diese unebene und hügelige Fläche, deren Höhe Müller zwischen den beiden östlichen Krateröffnungen 3380 F. hoch maß, ist bis auf einzelne Ericeengebüsche fast durchaus nackt und kahl, ohne Vegetation, öde und wüst, bedeckt mit vulkanischem Sande und verschlackten Trachyttrümmern; hier und da

erheben sich auf ihr namentlich um die Krateröffnungen kleine Hügel und Hügelreihen von solchem Sande und Gerölle bis zu 100 und 150 F. Höhe. Im Nordwesten wird diese Fläche von einem mauerartigen Bergrande umgeben, der die höchste Spitze des Berges bildet; da er nach der Gipfelfläche hin sehr steil, nach außen etwas allmäliger sich herabsenkt, so ist er augenscheinlich der Ueberrest der alten Kratermauer, die in früherer Zeit den ganzen Gipfel, den alten ursprünglichen Kraterboden, umschloß und später durch gewaltige Ausbrüche bis auf diesen Rest zusammengestürzt und vernichtet ist. Am steilen Abhange dieser Wand zieht sich zuerst ein Thal hin, dessen aus vulkanischer Asche bestehender Boden bereits mit einer lieblichen Vegetation bedeckt ist, und das während der letzten Unruhen, als die Padari die umliegenden Gegenden beherrschten, von Eingeborenen, die sich durch die Flucht ihrem Druck entzogen hatten, bewohnt wurde. Wahrscheinlich ist dies die älteste und ursprünglichste, obschon jetzt kaum noch erkennbare Krateröffung gewesen, deren weiterhin noch drei in einer Linie von Nordost nach Südwest folgen. Die erste, Kapundongtua (der alte Krater), liegt fast in der Mitte der Gipfelfläche und ist ein unregelmäßiges Oval von 1600 F. Länge und 1000 F. Breite, am niedrigsten Theil des Randes 340 F. tief; längst seiner Südseite zieht sich ein Aschenrücken hin; die steil abfallenden Wände der küstenartigen Oeffnung bestehen, wie alle Wände auf der Gipfelfläche, aus Sand und anderen losen, einzelne Steine und Blöcke umschließenden Massen, den Grund nimmt ein vom Regenwasser gebildeter Teich ein; nirgends zeigt sich eine Spur der vulkanischen Thätigkeit. Südwestlich davon liegt der Kapundong tenga (der mittlere Krater), den ein Wall von Sand und Asche fast im ganzen Umfange umgiebt, nur an der Nordwestseite unterbrochen, wo ein bequemer Zugang zu dem über 400 F. breiten und gegen 120 F. tiefen Loche führt; dies wird ebenfalls von steilen Wänden umschlossen, allein der Grund ist trocken und an vielen Stellen dringen starke Rauchwolken hervor. Nahe bei diesem Krater liegt am Westende und im tiefsten Theile der Gipfelfläche der dritte, Kapundong puti bongsu [1]), worin sich die vulkani-

[1]) Bongsu heißt das geborene Kind, puti weiß; es ist aber der Name von Kathals wahrscheinlich falsch wiedergegeben für putri bongsu, die letztgeborene Prinzessin. Jedenfalls ist das Wort sehr bezeichnend. M.

sche Thätigkeit des Berges jetzt hauptsächlich concentrirt zu haben scheint. Auch hier umgeben Aschen- und Sandhügel die fast runde, trichterförmige, 1200 F. breite, 450 F. tiefe und an ihrem oberen Rande 8151 F. hohe Oeffnung (Osthoff); die regelmäßig sich herabsenkenden, aus Sand und Asche mit einzelnen Steinen bestehenden Wände bröckeln leicht und stürzen oft auf den Grund herab, den Müller, obschon es kürzlich lange geregnet hatte, dennoch ganz trocken fand; alle Steine sind mit Schwefel incrustirt, beständig steigen hier aus den Spalten und Rissen des Grundes und der Seitenwände dichte Wolken von Wasser und Schwefeldunst empor. Dieser Krater ist es, aus dem jetzt ausschließlich die Ausbrüche des Berges kommen, sein Südwestabhang, das Gebiet der sechs Kotta, ist es daher hauptsächlich, das jetzt darunter leidet. Gewöhnlich erheben sich zwar jene Dampfwolken ganz sanft und ohne Geräusch; zu Zeiten hört man jedoch schwere, donnerartige Schläge im Innern des Berges, welchen sodann stärkere, bei Nacht glühend erscheinende Säulen von Rauch und Asche folgen, die jedoch nur in der Nähe der Gipfelfläche niederzufallen scheinen; selten fallen glühende Steine den Bergabhang herab. Bei dieser ununterbrochen fortgehenden Thätigkeit sind größere fortwährende Ausbrüche mit weithin sich ausbreitendem Aschenregen nur selten, wie der durch de Puy als Augenzeuge (im 21. Theile des Asiatic journal) beschriebene vom Juli 1822.

Westlich vom Merapi liegt der Singalang, der ihn an Höhe noch übertrifft, denn seine Spitze fand Korthals 9038 F. (Carnbée nach einer trigonometrischen Messung 9509 F.). Er senkt sich gegen Ost und Süd, wie der Merapi, in einem breiten, verflachten Fuße zu der umherliegenden Ebene herab; allein gegen Westen und Nordwesten gehen seine Abhänge unmittelbar in die der nahen Küstengebirgskette über. In seinem Bau und seinen geognostischen Verhältnissen gleicht er ganz dem Merapi, auch bei ihm besteht die Oberfläche aus fruchtbarer Erde mit zahlreichen Geröllen, Brocken und Trümmern von Trachyt, die sich gegen den Fuß des Berges hin zu trachytischem Conglomerat vereinigen; allein noch nirgends ist der feste trachytische Kern des Berges beobachtet worden. Die unteren Theile des Berges senken sich ziemlich sanft, die obersten Joche und Thäler dagegen viel steiler. Der Berg ist mit schönen Wäldern bedeckt, die von seinen Abhängen sich bis an die Ebenen herabziehen; über 7000 F. dagegen

scheinen die Abhänge kahl zu sein und nur Gesträuch zu tragen. Ein Bericht über eine Ersteigung ist nicht bekannt geworden; dennoch muß ihn Osthoff erstiegen haben, denn er giebt die Höhe der höchsten Wohnungen an seinem Südostabhange zu 4185, die eines Sees nahe unter dem Gipfel, der vielleicht also den Grund eines alten Kraters einnimmt, zu 8676 F. an. Daß der Berg ein Vulkan ist, läßt sich nicht bezweifeln, obschon derselbe jetzt keine Spur der vulkanischen Thätigkeit mehr zeigt.

Südwestlich erhebt sich dem Singalang nahe aus derselben Masse mit ihm noch ein besonderer Gipfel, der Tendike; er trennt sich in etwa 6000 F. Höhe vom Singalang, seine Höhe beträgt 7700 F. (Osthoff), und er gilt ebenfalls für einen erloschenen Vulkan. Andererseits steht im Nordwesten mit dem Singalang, durch den schon geschilderten Paß von Limabadak von ihm geschieden, der nach Nordwest ziehende Bergzug Kapanassan in Verbindung, der aber aus Kalkstein besteht und dessen niedrigere Fortsetzung, der Ronyeng, über der um 700 F. von ihm überragten Ebene von Matua endet; diese Berge sind dicht bewachsen und ihre Abhänge von zahlreichen vorspringenden Jochen und kleinen Thälern durchschnitten. Gegen Osten senkt sich der Fuß des Singalang allmälig, bis er sich mit dem gegenüberliegenden Abhange des Merapi zu einer Art breitem Sattel vereinigt, worüber die Hauptstraße aus den sechs Kotta nach Agam führt. Der reiche, vulkanische Boden dieser Abhänge ist sorgfältig angebaut und mit Reisfeldern bedeckt; auf der Paßhöhe liegt der holländische Posten Gugu figandang (in 3438 F. nach Osthoff).

Wenn man in dem Passe von Mengoppo die Küstengebirge nordwestlich vom Singalang passirt hat, erreicht man unmittelbar am Abhange derselben den merkwürdigen See von Meningu (oder den See der zehn Kotta), dessen Meereshöhe 1435 F. (Müller) beträgt. Dies ist ein ovales Becken, das sich in der Länge nach Nord 1½, in der Breite fast 1 deutsche Meile ausdehnt, und dessen dunkelindigoblaues Wasser, von der Höhe gesehen, in Verbindung mit den freundlichen Ufern, den steilen Bergen, die es umgeben, und den kleinen, doch grünen Felseninseln im Nord- und Westtheil einen unbeschreiblich schönen Anblick gewährt. Er empfängt von den Bergen umher über hundert kleine Bäche; an seiner Wasserseite entströmt ihm bei Pasasatu der das Küstengebirge nach West durchbrechende Fluß Antokan. Das den See

umgebende, nur schmale, allein fruchtbare und gut bebaute Land bildet das Gebiet der zehn Kotta. Um dieses erheben sich überall steile Berge von im Ganzen über 2000 Fuß relativer Höhe, deren Abhänge besonders im Süden steil und allenthalben dicht bewaldet sind, außer daß sie an der Süd- und Westseite einzelne kahle, schwarze Felswände zeigen; die Gerölle der ihnen entströmenden Bäche sind alle vulkanischer Art, besonders Trachyt, und dies und die Form des Thales, worin der See liegt, läßt mit Bestimmtheit darauf schließen, daß er seine Entstehung dem Einsturze eines Gewölbes verdankt, wenn er auch nicht der Boden eines alten Kraters sein sollte. Unter den Bergen umher heißt der eine Dano; ihn sah Horner vom Gipfel des Telama in Südost, und er soll nach Osthoff ein alter erloschener Vulkan sein.

Das Land östlich von diesem See hat im Ganzen den Charakter der Hochebene mehr, als dies mit den Thälern um den Sinkarasee der Fall ist. Der größte Theil desselben heißt Agam, und der District Matua, der westlich und nordwestlich von Agam liegt, ist zwar politisch davon getrennt, eigentlich aber auch ein Theil derselben Hochebene, und in seiner Natur gar nicht von deren Rest verschieden. Dieser District, der im Süden bis an das Gebirge Ronyeng reicht und im Westen an den See von Meningu und die Küstengebiete grenzt, ist eine sanft gegen Norden sich senkende Ebene von 3000 bis 3200 F. Höhe, deren tiefer Lehmboden, wo er bewässert werden kann, zum Reisbau wohl geeignet ist. In der Mitte derselben liegt das holländische Fort Matua in einer schönen, gesunden Grasebene (3197 F. nach Müller, 3282 F. nach Osthoff); von da führt der Weg zum See von Meningu durch ein schönes, gut bewohntes und stark mit Reis bebautes Thal sanft gegen Süden aufwärts, bis er die Höhe des Passes, den niedrigsten Theil des den See umgebenden Bergrandes (3534 F. nach Müller) erreicht, wovon ein steiler, gewundener Weg den Abhang herabführt, auf dem man bald den See und in der Ferne in der durch den Durchbruch des Antokan im Küstengebirge gebildeten Lücke das Meer erblickt. Gegen Osten wird Matua durch die tiefe Thalkluft des Flusses Massang von dem eigentlichen Agam getrennt.

Diese Ebene reicht im Süden bis an die Abhänge des Singalang und Merapi; im Norden wird sie von einem Bergzuge begrenzt, dessen schiefe, zackige Spitzen, sogleich den nichtvulkanischen Ursprung ver-

rathen, und der von der Kluft des Massang anfangs nach Nordost geht (in welcher Strecke er aus Sandstein besteht), dann höher aufsteigt (bis zu 600—800 F. über die Ebene) und unter dem Namen Batubaya und Buktiburua sich nach Südost wendet, während hier jedoch Kalkstein in ihr auftritt. Sie endet am Passe von Padangtaro; von da an bildet die Südostgrenze der Ebene ein von dem Abhange des Merapi ausgehendes Vorgebirge, das aber aus Kalkstein besteht, worunter am Padangtaropasse älterer Sandstein hervortritt. Das ganze von diesen Bergzügen umschlossene Land, das im Durchschnitt 2700 bis 2900 F. Höhe hat, bildet nicht gerade eine Ebene, eher eine Art Becken, in das sich die Abhänge der umherliegenden Berge verlieren, und die Thäler der von ihnen kommenden Flüsse und Bäche herabziehen. Der Boden ist besonders im ganzen Südtheil eine offenbar mittelst Ausfüllung des Beckens durch die Ausbrüche der südlichen Vulkane entstandene Bimssteinbrekzie; diese ist jetzt größtentheils in eine lehmige Erde verwandelt und gemischt mit vulkanischem Sande, Asche und einer großen Menge kleiner Felsstücke von verglastem und verschlacktem Trachyt, porösem Feldspath, Hornstein, einem ganz eigenthümlichen syenitischen Gestein u. s. w. Das Merkwürdigste dabei sind die großen, tiefen Klüfte, in denen die Bäche und Flüsse diese Ebene durchschneiden, und die augenscheinlich durch den Einfluß des Wassers gebildet sind, schmale Thäler mit flachem Boden, von steilen, mehr oder weniger senkrechten Seitenwänden eingeschlossen, wie wir sie auch nördlicher in den Hochebenen des Battalandes wiederfinden werden. Die berühmteste und großartigste derselben ist diejenige, worin der Massang nach Nordwesten fließt und die Matua von Agam trennt. Sie beginnt bei Gedang im Gebiete der vier Kotta und dehnt sich 3 bis 400 F. tief und gegen 200 Ruthen breit einige deutsche Meilen weit aus; ihr Boden trägt Gras und einige Reisfelder; die steilen, nur an wenigen Punkten ersteiglichen Seitenwände von grauer Farbe bestehen aus Traß, vulkanischem Sande, Bimsstein, Conglomerat und einzelnen bei der Abspülung der loseren Massen deutlicher hervortretenden Steinen. Diese Kluft hatten die Padari, als sie noch im Besitz Matua's waren, nach der Einnahme Agam's durch die Holländer gegen diese an allen ersteigbaren Punkten verschanzt, und sie diente ihnen als eine furchtbare Schutzwehr, welche die Fortschritte der Holländer lange

aufgehalten hat. Aber nicht allein der Massang, sondern jeder kleine Bach in Agam hat eine ähnliche, wenn auch nicht immer so tiefe und schwer zugängliche Kluft. Außerdem findet man im Innern der Ebene öfter kleine Hügel aus der Bimssteinbrekzie des Bodens, die alle von gleicher Höhe sind, während im nördlichen Theil von Agam ähnliche, aber aus Kalkstein bestehende Hügel sich erheben. Der Boden ist allenthalben ein tiefer, aus der Auflösung der Bimssteinbrekzie entstandener Lehm, der eine im Ganzen eben nicht ausgezeichnete Vegetation trägt, doch bei gehöriger Bewässerung für den Reisbau sehr geeignet ist. Der Fleiß der Bewohner des Landes hat jetzt, seitdem die holländische Herrschaft den steten inneren Kriegen ein Ende gemacht hat, den Boden mit unabsehbaren Reisfeldern bedeckt, und so gewährt das reizende und gesunde Land, ob es sich gleich an Fruchtbarkeit des Bodens nicht mit ähnlichen Hochebenen im westlichen Java messen kann, einen überaus angenehmen Anblick und gehört zu den werthvollsten Besitzungen der Holländer in Sumatra. Zwei größere Flüsse durchströmen das Land, die beide im südlichsten Theile desselben am Abhange des Singalang nahe bei einander entspringen, der Massang und der entlegenste Quellstrom des großen Flusses Indragiri [1]), der Batang agam; der letzte entsteht viel höher als der erste und bildet gleich bei seinem Entstehen einen schönen dreifachen Cataract. Der Massang bewässert in seinem Laufe durch die schon geschilderte Kluft den Nordwesttheil der Ebene, während der Batang agam nach Nordosten hin das Innere derselben durchschneidet, bis er sie in dem Passe von Padangtaro verläßt.

Die Provinz Agam zerfällt in mehrere kleine Landschaften, wovon Korthals 15 aufzählt und schildert; die südlichste, Sari, liegt am Abhange des die beiden südlichen Vulkane verbindenden Sattels von Gugu siganbang und ist voll schöner Reisfelder, die sich an den Abhängen der Vulkane, besonders hoch am Singalang, hinaufziehen; das Dorf Sari an der Quelle des Batang agam ist (nach Korthals) 3000 F. hoch. Westlich Sari befindet sich das Gebiet der vier Kotta, worin die große Kluft des Massang beginnt, und dessen östlicher Theil geographisch allein zu Agam gehört, während der westliche, durch einen

[1]) Irriger Weise hält Junghuhn (Battaländer I, 28) beide Flüsse für einen. M.

von Singalang ausgehenden Bergzug davon getrennt ist und eher mit der Ebene von Matua zusammenhängt. Nordöstlich von Sari sind die Gebiete von Songipua und Bukit betabu, die sich in die Abhänge des Merapi hinaufziehen und besonders reich an Kaffee sind; hier liegt das Dorf Songipua 3306, und das Dorf Renbahanbayak, das höchste dieser Gegend am Merapi, 4690 F. hoch (beide nach Osthoff). Nördlich davon findet sich die Landschaft Ampatanke am Abhange des Merapi und in der östlich durch ein vom Merapi ausgehendes Vorgebirge von dem Gebiet der fünf Kotta geschiedenen Ebene. Bono-ampo liegt schon ganz in der mit Reisfeldern bedeckten Ebene westlich von Bukit betabu und davon westlich Karre; in dieser Landschaft ist auf einer 100 bis 150 F. hohen Hügelreihe vulkanischer Natur das holländische Fort de Kock (Bukit tinggi oder hoher Berg bei den Eingebornen) gebaut, der Mittelpunkt der holländischen Verwaltung von Agam, in einer gesunden und fruchtbaren, besonders nach Ost zu gut angebauten Gegend (2825 F. nach Müller, 2950 F. nach Osthoff). Zwischen Karre und der Kluft des Massang ist die von niedrigen, aus Kalkstein bestehenden Hügelketten durchschnittene Landschaft Pantar, welche nur in den zwischen diesen liegenden Thälern Reisfelder enthält, während auf den Höhen höchstens Mais gebaut wird; der harte, thonige und lehmige Boden ist viel unfruchtbarer, als im übrigen Agam.

Auch die nördlichen und östlichen Landschaften gleichen an Fruchtbarkeit und Ergiebigkeit den südlichen. Im Norden von Karre und Pantar liegt die Landschaft Kottabaru, die im Nordwesten durch das schon erwähnte Sandsteingebirge von den Tujulura am mittleren Massang getrennt wird, der nordwestlichste Theil von Agam, dann nördlich und durch einen kleinen, von jener Sandsteinkette nach Südost gehenden Bergzug davon geschieden, Pau oder Bukitpau, die nördlichste Provinz von Agam, dann von ihr im Südosten am Abhange des Bukit burua die Landschaft Kaman, eine der reichsten des Landes, die von dem aus dem nördlichen Gebirge zum Batang agam fließenden Bua bewässert wird; hierauf folgt gegen Süden Magi, noch südlicher Selatan und Kapau, alle ganz in der Ebene, worin sich hier niedrige Hügel aus einem höhlenreichen Kalkstein erheben, der keine Spur von organischen Wesen zeigt; auf einem dieser Hügel liegt das hollän-

dische Fort Kuriri. Südlicher liegt zwischen Karre und Ampatanke der District Saleian in einem höheren, nach Nord zum Batang agam sich senkenden Theil der Ebene, der weniger zum Reisbau geeignet ist. Die östlichste Landschaft ist das Gebiet der fünf Kotta in einem besonderen, 1 deutsche Meile langen, von Vorgebirgen des Merapi eingeschlossenen Thal, dessen Bäche nach Nord zum Batang agam fließen; der reiche Boden ist mit Reisfeldern bedeckt, und auffallender Weise erscheinen hier trotz der Meereshöhe die Kokospalmen wieder, die in ganz Agam und Matua fehlen. An der Nordgrenze betritt der bis dahin selbst gegen 80 F. breite Batang agam den durch das Zusammentreten der Kalkgebirgsketten an seinen beiden Ufern gebildeten Paß bei dem Dorfe Padangtaro, wo er durch steile Felswände bis auf 12 Fuß Breite verengt, schäumend über Felsblöcke in einem 30 bis 40 F. hohen Katarakt in einen tiefen Trichter hinabstürzt; durch diesen Paß von Padangtaro führt die Hauptstraße von Agam in die östlicheren Ebenen.

An der Ostseite der eben erwähnten Kalkgebirge breitet sich eine andere Hochebene aus, die aber nur die Hälfte der Höhe von Agam erreicht, nämlich 15 bis 1600 F.; dies ist die Landschaft Limapulukotta (die funfzig Kotta) oder Ranalimapulu, eine längliche Thalebene von der Gestalt eines unregelmäßigen Vierecks, in der Hauptrichtung von Nordnordwest nach Südsüdost 4 deutsche Meilen lang, in welche noch drei andere Nebenthäler, zwei von Norden und eins von Süden her einmünden. Allenthalben wird diese Ebene durch Berge umschlossen, im Westen durch die Kalkgebirge, die sie von Agam trennen, im Süden durch den Sago und die Berge von Tanjong alam, im Norden und Osten durch Sandsteingebirge, nur im Südosten geht sie ohne Begrenzung in das Thal von Alaban über. Die Oberfläche wird durch tertiäre und alluviale Schichten gebildet, welche auf Sandstein und nur an den Abhängen der südlichen Grenzgebirge auf einem Kalkstein ruhen, der wahrscheinlich dem älteren Sandstein der nördlichen Grenzgebirge übergelagert ist. Der häufig durch Eisenocker blutroth gefärbte Boden ist hier überaus fruchtbar und reich an Wasser, welches sich überall in nicht geringer Tiefe findet, und die reichliche Bewässerung, sowie die Anlage von Fischteichen um alle Dörfer möglich gemacht hat. Bei dem warmen, gleichmäßigen, doch gesunden Klima, das die tiefere Lage des

Landes bedingt, gedeihen alle tropischen Kulturgewächse, der Anbau ist daher sehr vorgeschritten, die ursprüngliche Vegetation fast vertilgt, die Ebene dagegen ganz mit Reisfeldern bedeckt, zwischen denen zahlreiche Fruchtbäume und besonders Kokospalmen in ganzen Wäldern sich zeigen, in deren Schatten die Dörfer liegen. Ohne Zweifel ist dies jetzt die reichste und einträglichste Provinz, die in Sumatra unter holländischer Herrschaft steht. Zwei größere Flüsse bewässern Limapulukotta; der Batang agam durchströmt die Mitte nach Ost und Nordost und fällt in den aus dem nordwestlichen Nebenthal kommenden, den ganzen Osttheil nach Südost durchfließenden Sinamang; außer diesem durchschneiden das Land noch viele kleinere Flüsse, die bei seiner Ebenheit nur langsam fließen und oft breit und untief, allein für die Bewässerung der Felder sehr geeignet sind.

Im Norden zieht sich die Ebene in zwei schmale Arme zusammen, die gleich Busen in die nördlichen Grenzgebirge [1]) eindringen. Der westliche Arm ist das Thal des oberen Sinamang, der nordwestlich davon in den in einem Halbkreise um das Thal sich herumziehenden Bergen entspringt. Südöstlicher, wo sie Auwan heißen, stehen diese Berge mit dem Bongso in Verbindung und bilden lange, gegen Nord und Nordwest sich erstreckende Rücken; sie zeigen schon durch ihre sanfteren Senkungen und die flachen und abgerundeten Gipfel das Auftreten des Sandsteins und stehen den Kalkgebirgen im Süden von Limapulukotta nur um 500 F. in der Höhe nach, außerdem sind sie dicht bewaldet, anscheinend jedoch mit nicht fruchtbarem Boden bedeckt und bilden durch ihre Unwegsamkeit und Rauhheit eine wirksame Scheidewand zwischen dem Thale des oberen Sinamang und dem westlich davon liegenden Allahan panjang. Das von ihnen gebildete Thal bewässert der Sinamang, der alle kleinen Bäche der Berge aufnimmt; es besteht aus den Landschaften Kottalawi und Seliki am Flusse, deren zahlreiche kleine Dörfer von vielen Reisfeldern umgeben sind, und dem ärmeren und weniger ergiebigen Monkar östlicher am Abhange des Berges Bongso. Dieser ist der höchste und der südlich am weitesten vorspringende Berg der nördlichen Grenzgebirge und senkt sich, überall dicht bewaldet, sanft in die Ebene nach Süd herab [2]).

---

[1]) Nach Burger heißen diese Taall. M.

[2]) Müller hält den Bongso für den Augusta sophiahill auf Raffle's Karte;

Oestlich vom Bongso dehnt sich das zweite Seitenthal, das den nördlichen Theil des Districtes Sirilama ausmacht, nach Nord- und Nordnordwest aus. Im unteren Anfange ist dies Thal ¼ deutsche Meile breit; die Berge umher senken sich im Westen sanfter, im Osten steil; der Grund ist mit Reisfeldern bedeckt, die Bergabhänge haben Pflanzungen von Gambir (Uncaria gambir). Höher verengt sich das Thal bis auf die Hälfte, dann folgt eine beckenartige Erweiterung, und hier tritt zuerst die auffallende Bildung des rothen Todtliegenden auf, welches das Thal mit 4 bis 500 Fuß hohen, senkrechten Felswänden umgiebt, über die bei Regenwetter zahlreiche Katarakte sich herabstürzen. Am Ende dieses Beckens theilt das Thal sich in zwei Arme, der eine geht nach Nordwesten längs des seine Reisfelder bewässernden Baches Solo bis an die Quelle desselben, in den anderen führt gegen Norden ein kaum 100 Ruthen breiter Paß zwischen steilen Felswänden, darauf folgt ein neues längliches Becken von gegen 1500 F. Höhe voll Reisfelder, die sich auch an den hier etwas sanfteren Abhängen der Berge hinaufziehen, in denen das rothe Todtliegende und ein Sandstein-Conglomerat vorherrscht, worin keine Spur von Trachyt sich findet. Am nördlichen Ende dieses Thals liegt bei dem Lubulimbatu das holländische Fort Voltman (1477 F. nach Müller, 1618 F. nach Osthoff), in einer heißen, nicht gesunden Gegend, angelegt, um den Handelsverkehr, den die Einwohner von Limapulukotta sonst über dieses Thal mit den Anwohnern des Kampar zu treiben pflegten, zu hindern; höher folgt das Dorf Arau, von Sandsteinbergen umgeben (1681 F. nach Osthoff) und noch höher Landei (2590 F. Osthoff), schon im Gebirge und an der Quelle des Araubaches, der durch das ganze Thal gegen Süd fließt und später in Tararu dem Sinamang zufällt.

In der eigentlichen Ebene von Limapulukotta schildert Korthals sechs Districte. Im Westen liegen deren zwei, Ganting südlich vom Thale des oberen Sinamang am Rande des nördlichen Sandsteingebirges, in welchem bei dem Dorfe Gugu das holländische Fort van

---

allein die Angabe bei Marsden (historia of Sumatra p. 356) zeigt, daß dieser Name von dem Capit. Lynch, als er 1808 den Fluß Siak befuhr, der ersten Höhe an diesem Flusse gegeben ist, die er an der Grenze der großen Küstenebene etwa 130 engl. Meilen über der Mündung erreichte. M.

der Bosch auf einem niedrigen Sandsteinhügel (1492 F. nach Müller, 1715 F. nach Osthoff) gebaut ist, und südlicher Sirilawi auf den Abhängen des Kalksteingebirges, welches die Ebene von Agam trennt, dessen schlecht bewachsener, dürrer Boden nur dürftig bebaut ist. Der mittlere Theil der Ebene umfaßt die Districte Simelongan und Payakomba. Der erste liegt zum Theil auf den sanften Gehängen des Bongso, zum Theil mit dem im Osten daran stoßenden Südtheil von Sirilama in der Ebene; er wird im Norden von den Bächen des Bongso, im Süden vom Sinamang reichlich bewässert und ist voller Reisfelder, während der Nordtheil schöne Kaffeegärten enthält. Südlich vom Simelongan ist Payakomba zwischen den Flüssen Lampasi und Batang agam, der schönste und am sorgfältigsten angebaute Theil des ganzen Landes, der ganz in der Ebene liegt; der gleichnamige Hauptort, der Wohnsitz des holländischen Residenten von Limapulukotta, ist nach Müller 1517, nach Osthoff 1594 F. hoch. Südlich von Payakomba folgt der größte District des Landes Ayertabe, der in zwei Abtheilungen zerfällt, Payobasso in der Ebene, an Fruchtbarkeit Payakomba ganz gleich und von den vom Sago kommenden Zuflüssen des Batang agam, dem Batang talang und Songilande, bewässert, die andere Limbukang auf den verflachten Jochen des Berges Sago, welche schöne Kaffeegärten tragen, während die dazwischen liegenden Thäler mit Reis bebaut sind. Oestlich von Limbukang ist Taram, der niedrigste District des Landes, in welchem der Sinamang den Batang agam, außerdem den Arau und den von den östlichen Bergen kommenden Songituar aufnimmt; durch die hiermit zusammenhängende reichliche Bewässerung wird das Land sehr ergiebig, allein das Klima ist heiß und nicht gesund.

Am Südrande der Ebene erheben sich die Berge von Tanjongalam, welche Limapulukotta von Tanadatar trennen. Es ist dies ein Kalkgebirge von im Ganzen über 3000 F. Höhe, das, wie ein breiter Sattel, die Berge Merapi und Sago verbindet, und die Hauptstraße von Tanadatar nach Payakomba in einem Passe durchschneidet, dessen Höhe nach Müller 3085, nach Osthoff 3209 F. ist. Diese Berge sind durch die Ruinen gleichende Form ihrer Gipfel und Felsabhänge ausgezeichnet, der Kalkstein gehört einer noch nicht sicher bestimmten

Formation [1]), bei Tanjong alam enthielt er Spuren von Metallen, und gegen die beiden Vulkane hin treten plötzlich Trachyt und andere vulkanische Substanzen auf; am Nordabhange des Merapi aber hängt dies Kalkgebirge mit dem ähnlichen Vorgebirge dieses Agam im Südosten begrenzenden Berges zusammen. Nach Tanadatar zu sind die Berge am höchsten und steilsten, übrigens wild, wüst und ganz unbewohnt; am Nordabhange liegt im Thale des in ihnen entspringenden, nach Nordost in die Ebene von Limapulukotta dem Batang agam zufließenden Flusses Balante das Gebiet der drei Kotta und dessen Hauptort Tanjongalam schon hoch im Gebirge auf dem Hügel Bukit tandiki in einer fruchtbaren, gut bewässerten Gegend, in der bereits europäische Gemüse gedeihen, gegen 3200 F. hoch (nach Burger). Im Osten enden diese Kalkberge am Abhange des Sago, den Raffles vielleicht unter dem Namen Kasmuba verstand und zu nicht weniger als 15000 F. Höhe schätzte, während er in Wirklichkeit nur 5 bis 6000 F. hoch ist. Er liegt 2½ deutsche Meilen im Ostnordost vom Merapi und ist ein alter, erloschener Vulkan, dessen vielfach zerspaltener Gipfel besonders drei kenntliche, kegelartige Spitzen hat, und dessen Gestein an den unteren Abhängen allenthalben ein ähnliches Trachytkonglomerat ist, ganz wie an den westlicheren Vulkanen. Jetzt decken seine Seiten allenthalben dichte üppige Wälder, nur die unteren Theile seiner verflachten Joche, die sich nördlich nach Limapulukotta, östlich nach Alaban und südlich nach Tanadatar herabziehen, sind angebaut.

Im Südosten schließt sich an Limapulukotta eine Reihe Thalebenen an, welche der Sinamang in seinem Laufe gegen Südosten bewässert, und die alle auf der Ostseite von der Fortsetzung der östlichen Grenzgebirgskette von Limapulukotta, im Westen von einer anderen, dieser parallel ziehenden eingeschlossen werden. Die erste davon ist das Gebiet der vier Kotta oder nach dem bedeutendsten Dorfe Alaban genannt; sie besteht aus dem tiefen Thale des Sinamang, den von Thälern durchschnittenen Abhängen des Sago, die sich bis an den Fluß ausdehnen, an seiner Westseite, sowie den sanfteren Abhängen der östli-

[1]) Burger hielt einige Theile für sogenannten Alpenkalkstein, andere für der Juraformation angehörig. Nach Korthals scheint beim Straßenbau unter dem Kalk das rothe Todtliegende entdeckt zu sein. M.

chen Berge an seiner Ostseite. Der beste und ergiebigste Theil der Provinz ist der westliche auf den unteren verflachten Jochen des Sago, die sich häufig in kleinen Ebenen mit reichem, durch schöne Kaffeegärten bedecktem Boden ausdehnen; auf einem dieser Joche liegt das Dorf Alaban mit dem holländischen Fort Raaff (1952 F. nach Müller, 2133 F. nach Osthoff). Höchst auffallend sind die öfter mitten unter diesen aus Trachytkonglomerat bestehenden Höhenzügen aufsteigenden Kalksteinhügel, die selbst kleine Ketten bilden, wie bei Gadu; hier haben sie Höhlen mit Stalaktiten, in denen zahlreiche Schwalben leben, deren Mist die Eingeborenen zur Bereitung des Salpeters benutzen; es scheint fast, als sei dieser Kalk bei der Entstehung des Sago mit emporgerissen worden. Die östlichen Theile der Provinz haben sandigen, weniger ergiebigen Boden; das Thal des Sinamang ist heiß und nur sparsam bewohnt.

Von Fort Raaff führt der Weg südöstlich über die Abhänge des Sago, beschwerlich durch die tiefen, mit Reis bebauten Thäler, die man zwischen den Jochen zu durchschneiden hat, bis man auf der einförmigen, mit Allang und Glaga bedeckten Ebene Pawatanga plötzlich das tiefere Lintau (Banjar) übersieht. Diese auf Alaban folgende Landschaft ist nicht etwa ein Thal, wie Alaban, sondern eher eine Art Becken, zu dem sich von den beiden Gebirgszügen Joche von 2400 F. Höhe, von Thälern von 1000 bis 1500 F. Höhe durchschnitten, herabsenken, diese mit Reisfeldern, jene mit Kaffeegärten bedeckt, während das fruchtbare, wohl bewässerte Becken in der Mitte sich sanft nach Südosten abwärts zieht und von dem Sinamang in der Mitte und dem aus dem Sago kommenden, ihm parallel fließenden Sello westlicher durchflossen wird. Im nördlichen Theile des Landes liegt bei Tanjongboni auf einem der westlichen Joche das holländische Fort Schanck (1634 F. nach Müller). Auf Lintau folgt tiefer die Landschaft Bua (Talu), die Fortsetzung von Lintau, dem sie im Ganzen gleicht, vom Sinamang und Sello bewässert, der sich an der Südgrenze des Landes mit jenem vereinigt; der ergiebigste Theil dieser Provinz ist der westliche am Sello, da hier Bewässerung des Bodens, welche in der Mitte die Tiefe des Bettes des Sinamang erschwert, leicht möglich ist, und in diesem Theil liegt südlich vom Dorfe Bua das holländische Fort Penyang am Ostufer des Sello (783 F. nach Müller). Von Bua

aus betritt der Sinamang die kleine Landschaft **Kumani**, deren tiefe, heiße Baien die vielen Kokospalmen anzeigen; dann erweitert sich das Thal, und in der nun folgenden Landschaft **Kottatuju** (die sieben **Kotta**) zu beiden Seiten des Umbilin, der sich östlicher **Ampatplankis** an dem gleichförmigen, von Süd kommenden, großen Zuflusse des Kwantan anschließt, verbindet sich der **Sinamang** mit dem **Umbilin**, dem Abflusse des Sees Sinkara; der verbundene Strom empfängt den Namen **Kwantan**, durchbricht im Mittellaufe gegen Ost die stufenartigen Abhänge der östlichen Grenzgebirge, wo er bei Duriangedang an der Grenze des holländischen Gebietes einen Fall beim Durchbruch durch einen steilen, felsigen Engpaß bildet, und erreicht bei **Lubujambi**, von wo an er den Namen **Indragiri** führt, die Küstenebene. Kottatuju und Ampatplankis sind die tiefsten Landschaften in diesem Theile des holländischen Sumatra; das holländische Fort **Tanjong ampalo** am Norduser des Umbilin nahe oberhalb der Mündung des Sinamang liegt nur 584 F. hoch (Osthoff).

Von den die zuletzt geschilderten Landschaften zu beiden Seiten umschließenden Gebirgszügen ist der westliche eine Art Vorgebirge des Sago, von dem aus er gegen Südosten bis gegen das Thal des unteren Sinamang geht. Er hat anfangs noch über 3000 F. Höhe, später aber nimmt die Höhe ab, bis er mit niedrigen Hügeln endet; anfangs besteht er noch aus vulkanischen Gesteinen, trachytischem Conglomerat, einer Art in grauen Lehm übergehender Wacke, Mandelstein u. s. w., am Marapalam erscheinen bereits Sandsteinschichten. Einen Berg dieser Kette nennt Raffles hinter Pageruyong **Bongso**, schildert ihn aber so, daß man deutlich sieht, er versteht darunter den Sago. Ein anderer englischer Bericht [1]) giebt diesem Gebirge den Namen **Bagomba**, bei Osthoff heißt es dagegen **Batu sangkar**, am gewöhnlichsten aber **Marapalam**, wie eigentlich bloß der aus Lintau nach Indalas in Tanadatar hinüberführende Paß genannt wird, dessen Höhe nach Korthals 3200, nach Osthoff 3628 F. beträgt. Dieser Paß war es, den die Padari, als sie nach der Einnahme Tanadatar's durch die Holländer sich nach Lintau zurückziehen mußten, so stark verschanzt hatten und so heftig vertheidigten, daß alle Ver-

[1]) Asiatic journal 24, 199.

M.

suche des Obristen Raaff 1823, den Uebergang zu erzwingen, fehlschlugen.

Auf der Ostseite des ganzen Sinamangthales zieht, Limapulukotta und die südöstlich davon liegenden Landschaften begrenzend, eine breite Gebirgsmasse hin, die sich ohne Zweifel durch die ganze Insel Sumatra in ähnlicher Weise ausdehnt und die Hochebenen und Längenthäler des Inneren von der großen östlichen Küstenebene trennt; auch in den Battaländern findet man sie mit ganz derselben Natur und Bildung wieder. Die Richtung dieser Bergzüge ist hier von Nordwest nach Südost; ihre Höhe scheint nirgends 2 bis 3000 F. zu übersteigen; gegen Westen fallen sie in einem steilen, bestimmten Rande ab, gegen Osten verflachen sie sich allmälig und bilden so einen mehrere deutsche Meilen breiten Gebirgsgürtel, dessen Senkung die Entstehung größerer nach Ost fließender Flüsse zur Folge hat. Uebrigens sind diese Berge fast durchaus unbewohnt, mit dichten Wäldern bedeckt, eine öde Wildniß, worin wilde Thiere herumstreifen, und sich nur hier und da einzelne im Walde angelegte Gärten und Felder oder Hütten zum Schutz für Reisende errichtet, finden; dies und die Breite des Gebirgsgürtels, nicht die Höhe und Steilheit seiner Gipfel, macht die Uebersteigung so höchst beschwerlich und diese Berge zu einer so wirksamen Scheidewand in commercieller, wie in politischer Hinsicht zwischen dem Inneren und der östlichen Küstenebene. In dem hier geschilderten Theil der Insel sind die Straßen, auf denen die Eingeborenen sie überschritten, jetzt ganz außer Gebrauch gekommen, da es im Interesse der holländischen Regierung lag, den früher auf ihnen mit den östlichen Flüssen und durch diese mit Singapore getriebenen Handel der Bewohner des Inneren zu unterdrücken; dadurch sind wir zugleich zu einer genaueren Kenntniß dieser Straßen zwischen den Gebieten der Flüsse Kampar und Indragiri gekommen.

Nördlich von den Quellen des Kampar, wo in diesen Bergen die noch unerforschten Quellen des großen Flusses Siak liegen müssen, sind diese Straßen uns bisher gänzlich unbekannt geblieben; erst im Quellgebiet des Kampar an der Nordgrenze von Limapulukotta lernen wir sie unter dem allgemeinen Namen Bukit gedang kennen; hier erwähnt Osthoff einen Paß, welcher von dem im südlichsten Theile von Rau gelegenen Kottatenga nach dem Dorfe Mei am Flusse gleiches Namens hin-

überführt. Dieser ist der eine Arm des Kampar, der aus zwei Hauptquellströmen entsteht, dem Mei oder Kampar Kanan (d. h. dem von rechts kommenden) und dem südlicheren Sibayang oder Kampar kiri (von links her). Das im Gebirge liegende Thal des oberen Laufes des Mei umfaßt, wo es zuerst bewohnt wird, das Gebiet der sechs Kotta; zu ihm gehört das Dorf Kottabaru, wohin von Limapulukotta die Hauptpässe über das Gebirge führen, auf denen früher der größte Theil des Verkehrs der Bewohner des Inneren mit der Ostküste betrieben wurde. Dieser Pässe sind zwei, der eine nur wenig bekannte führt von Monkar aus in 2 bis 2½ Tagen (für Lastträger) nach Kottabaru, der andere, bei weitem gebräuchlichere beginnt im Thale Arau, geht von dem Dorfe dieses Namens (nach Müller) über den Berg Limankambing, der die Ebene am Arau um 4 bis 600 F. überragt, und senkt sich dann ganz allmälig herab bis Kottabaru, das in gerader Linie nur 2¼ deutsche Meilen von Fort Veltman in Arau entfernt ist. Aber nach Osthoff, der diesen Paß selbst bereiset hat und ihn sehr beschwerlich fand, ersteigt man erst hinter Landei, wo der Araubach entspringt, die Paßhöhe des Bukit butang, die er 2852 F. hoch fand, und kommt dann nach Kottabaru, dessen Höhe Osthoff noch zu 2592 F. bestimmt. Weiter abwärts fließt der Mei noch fortwährend durch Gebirge; er bildet zwei Tagereisen unterhalb Kottabaru bei Antoko nahe der Mündung seines nördlichen Zustroms Batang Kampar einen kleinen, die Schifffahrt jedoch nur bei niedrigem Wasserstande hindernden Fall und erreicht erst eine Tagereise tiefer bei Kuwo die flache Küstenebene.

Südlicher hat der gegen 2000 F. hohe Rand dieses Gebirgslandes an der Ostgrenze von Limapulukotta da, wo er den District Taram begrenzt, den Namen Songituar; er besteht hier aus einem gelbgrünen, horizontal geschichteten Sandstein, der nicht mehr mit so steilen Felswänden sich herabsenkt, wie das rothe Todtliegende um das Arauthal, und deshalb der Formation des bunten Sandsteins anzugehören scheint. Hier führt aus Taram drei Tage lang für Lastträger und fast nur durch unbewohnte Wildniß ein Paß nach dem am Rio gelegenen Dorfe Kapas hinüber; die Paßhöhe heißt Bukit Kamumuni, an ihr entspringt der Rio, der ein nördlicher Zufluß des Sibayang ist. Südlicher an den Grenzen von Alaban, Lintau und Bua ist der

Anblick dieser östlichen Grenzgebirge durch ihre vielfachen zackigen Spitzen sehr auffallend; dieselben sind auch hier noch 2 bis 3000 Fuß hoch und bestehen ganz aus Kalkstein. An der Grenze von Alaban heißen sie Gabus und werden hier von drei verschiedenen Wegen durchschnitten, die alle in drei bis vier Tagen für Lastträger von verschiedenen Orten des Alabanthales aus durch unbewohnte Wildnisse, doch nicht in dem Maße beschwerlich, wie der Paß des Kamumuni, hinüberführen; die beiden nördlichen, welche sich in dem Dorfe Sari, wo sich auch die Quellarme des Sibayang verbinden, mit einander vereinigen, gehen über die Berge Sinipi und Chundong. Südlicher an der Grenze von Lintau heißt das Gebirge Surian; zu ihm gehört der am Westabhange vorspringende, durch seinen einer alten Burgruine ähnlichen Gipfel auffallende Sunga ayam. Ueber diesen Theil führt ein Paß aus Lintau zuerst in das dem Sinamangthale parallelziehende Thal des Sumpur, eines Zuflusses des Kwantan, dann für Lastträger drei bis vier Tage lang durch menschenleere Wildnisse nach dem Dorfe Indarung, das an dem am Berge Talagabaros entspringenden Sinjinji, einem Zuflusse des Sibayang, liegt.

Früher ist erwähnt, daß der Fluß Massang im oberen Laufe die hochgelegenen Ebenen von Agam und Matua bewässert. Wo derselbe Matua verläßt, beginnt sein ebenfalls nach Nordwesten gerichteter Mittellauf, wo am linken Ufer das Gebiet der zwölf Kotta, am rechten die Landschaften Tujulura (die sieben Luva) und tiefer Pisang liegen, in einem tieferen, mehr von Bergen umschlossenen Thale, als dies höher am Flusse der Fall ist. Diese Gegenden waren für die Holländer im Kriege mit den Padari überaus wichtig, da sie nach der Einnahme von Matua die Grenzgebiete gegen Bonjol, den Mittelpunkt der Macht ihrer Feinde, bildeten; deshalb wurden hier die Festungen Pisang am rechten Ufer des Massang (1520 F. nach Horner) und Bambang (1903 F.) am linken Ufer gegründet. Am Ende dieses Thales wendet sich der Fluß plötzlich nach Nordwesten, nimmt den Fluß Alahanpanjang auf, durchbricht die Küstenkette und betritt bei Bonjac (288 F. nach Osthoff, 160 F. nach Horner) die Küstenebene, worin er noch sieben deutsche Meilen bis zu seiner Mündung fließt.

In der nordwestlichen Fortsetzung des Thales, in welchem der

Mittellauf des Massang strömt, liegt ein anderes ähnliches Thal Alahanpanjang [1]) zwischen der Küstengebirgskette im Westen und anderen Bergzügen im Osten, die es von dem Quellthale des Sinamang trennen; über diese Berge führt der Weg dahin von Bambang durch dichte, von Schwärmen von Affen bewohnte Wälder. Das Thal unterscheidet sich von allen ähnlichen in den Gebirgen Sumatra's durch seine niedrige Lage und die daraus entspringende Aehnlichkeit des Klima's und der Erzeugnisse mit denen der Küstenebene. Es ist nicht groß, kaum eine deutsche Meile lang und nicht halb so breit; es wird von dem breiten, seichten und gewundenen Flusse Alahanpanjang durchflossen, der Boden ist ein fruchtbarer, aus der Auflösung des Trachytconglomerats entstandener Lehm; vor der holländischen Eroberung wenigstens (1837) war er trefflich angebaut und mit Reisfeldern bedeckt. Im Norden vereinigen sich die beiden das Thal bildenden Bergzüge zu einem Knoten, über den am Alahanpanjang aufwärts ein Weg nach Kottatenga im Längenthal von Rau führt; am Südende ist das Thal ebenfalls durch Berge geschlossen, zwischen denen sich der Fluß durch einen wilden, romantischen Engpaß den Weg zu seiner Mündung in den Massang gebahnt hat. Die Berge umher bestehen aus Trachytconglomerat in verschiedenem Grade der Auflösung und anderen vulkanischen Gesteinen, doch wird auch Sandstein erwähnt; im südlichen Theile liegen der westlichen Kette nahe heiße Mineralquellen. Die westliche Kette ist viel niedriger als die östliche; über sie führt von Tiku an der Küste der Paß von Bukit gedang (2150 F. nach Horner) zu dem im Südtheil des Thales liegenden Dorf Kumpulang (625 F. nach Osthoff), von da nach Bonjol, das jetzt Fort Cochius heißt (689 F. [2])), dem Hauptorte von Alahanpanjang an seiner Ostseite zwischen niedrigen Hügeln, welchen Mittelpunkt ihrer Macht die Padari mit dem äußersten Muth zwei Jahre lang gegen die Holländer vertheidigten. Die Umgegend ist wegen der aus der großen Hitze, der Feuchtigkeit des Klima's und dem vielen stehenden Wasser der Reisfelder entspringenden Ungesundheit außerordentlich verrufen.

Von dem Knoten, der die Thäler von Rau und Alahanpanjang

---

[1]) Die Hauptquelle über Alahanpanjang ist Wassink's Bericht im achten Theile der Tydschrift. M.

[2]) So giebt es Osthoff im sechsten Theile der Tydschrift an (713 F. rheinländ.), im siebenten hat er dagegen 620 Fuß. M.

trennt, geht ein kurzer Bergzug nach Westen aus, über den sich dann plötzlich der unter dem Namen Ophir den Seeleuten längst bekannte und von den Umwohnern Telama genannte Berg erhebt. Da dieser, der zu den höchsten der Insel gehört, ganz isolirt aus niedrigen Ebenen und von der Meeresküste nur 4 bis 5 deutsche Meilen entfernt aufsteigt, so gewährt er einen überaus großartigen Anblick; dies erklärt es, weshalb er so lange für den höchsten Berg der ganzen Insel gehalten und von englischen Beobachtern selbst auf 13000 F. hoch geschätzt wurde, während Horner die höchste Spitze nur 9010 F. fand. Aus den im zweiten Theile der Tydschrift mitgetheilten Berichte dieses Naturforschers, der ihn im Mai 1839 von dem am Nordwestabhange an einem Zuflusse des Passaman, 920 F. hoch gelegenen Ort Sawa aus erstieg, lernen wir diesen Berg besonders kennen. Danach weicht er in seiner Bildung von den meisten Vulkanen Java's und Sumatra's ab; er ist nicht, wie diese, ein regelmäßiger Kegelberg, dessen Abhänge von strahlenförmig sich ausbreitenden Jochen und Thälern durchschnitten sind, sondern eine Bergmasse von nicht unbedeutender Ausdehnung; deshalb und freilich auch wegen der großen Unwegsamkeit der Wälder konnte Horner erst am vierten Tage den Gipfel erreichen. Aus dieser Bergmasse erheben sich verschiedene Gipfel, die aber nicht etwa (wie z. B. bei dem Wilis in Java) Ueberreste des Berges aus früheren Verwüstungen und Zerstörungen, sondern augenscheinlich an dem Abhange des Hauptvulkans auf Seitenspalten ausgebrochene vulkanische Spitzen sind. Das Gestein ist allenthalben Trachyt; Lavaströme (in dem eigentlichen Sinne dieses Wortes, nämlich Ströme von geschmolzenen Felsmassen), finden sich am Talama so wenig, als an irgend einem Vulkane Sumatra's, Java's und der meisten, wo nicht aller indischen Inseln, denen wenigstens in der neuesten Epoche ihrer Entwickelung eigentliche Lavaströme ganz abgehen, und, was Horner so nennt, besteht (wie am Gede in Java) aus nichts anderem, als aus in die Senkungen des Bodens herabgestürzten oder ausgeworfenen Trachytblöcken mit etwas geschmolzener Außenseite, aber festem Kern, nach Art eines Stromes aufgehäuft; es ist dies das Gestein, welches das am Abhange aller dieser Vulkane so häufige Trachyt-Conglomerat bildet. Die den Berg ununterbrochen bedeckenden Wälder haben nichts Ausgezeichnetes; sie begrenzen schon bald hinter Sawa die auf ausgerodetem Waldboden angelegten Reisfelder, und in den tieferen Theilen bereitet eine flach-

lige, alle Bäume verbindende Sotangart den Vordringenden außerordentliche Schwierigkeiten. Schon früh bedecken sich die Bäume mit Moos, denn die Luft scheint in diesen Wäldern erstaunlich feucht zu sein; von 600 F. an werden die Bäume allmälig kleiner, es treten nach und nach die bekannten, den vulkanischen Gipfeln dieser Inseln eigenthümlichen strauchigen Gewächse mit hartem Holz auf; am Gipfel bemerkte Horner bloß krautige Pflanzen. Unter den besonderen Gipfeln in dieser Bergmasse ist besonders einer südwestlich vom Hauptgipfel kenntlich, der Gunong Passaman (ein Name, der auch oft auf das ganze Gebirge ausgedehnt wird), der aber nur 6000 Fuß hoch zu sein scheint. Den höchsten Gipfel des Telama bildet eine von Nordwest nach Südost sich ausdehnende, ovale, unebene Fläche von etwa einer halben deutschen Meile Umfang, die an der Südwestseite von einer Art höherem, den höchsten Theil des Berges bildenden Rande umgeben ist. Unter diesem Rande ist eine ovale, von einem besonderen Rande umschlossene Krateröffnung von 300 F. Durchmesser und 80 F. Tiefe mit sanft geneigten Wänden, auf denen wie am Grunde und überhaupt auf der ganzen Gipfelfläche eckige Trachytblöcke umherliegen; eine niedrige Erhöhung scheidet diese Oeffnung von einer anderen, 20 F. breiten und eben so tiefen, und östlicher liegt ebenfalls innerhalb eines Randes noch eine dritte von 150 F. Durchmesser auch mit sanft sich senkenden Wänden, deren Grund einen kleinen Teich enthält. Spuren der vulkanischen Thätigkeit zeigen sich hier durchaus keine; dagegen vermuthete Horner die Existenz einer noch rauchenden Solfatara auf dem Gun. Passaman, da er bei dem Ersteigen des Telama in seiner Nähe Schwefeldunst spürte; eine ähnliche scheint auch am Südabhange des Berges sich zu finden, da die Einwohner des Dorfes Malampa dort im Gebirge Schwefel sammeln.

Nahe am westlichen Abhange des Telama erhebt sich ganz isolirt der nur 900 F. hohe Berg Gunong Tongar, durch einen niedrigen Paß beim Dorfe Pinaga vom Fuße des Telama getrennt. Von ihm geht eine Kette niedriger Hügel gegen Nordwest nach Aierbangis hin aus, zwischen denen und der östlicheren Gebirgskette ein breites Thal (die Landschaft Talu) vom Abhange des Telama an nach Nordwesten sich ausdehnt und dort in die Küstenebene übergeht.

(Fortsetzung folgt.)

C. E. Meineke.

VI.

Die architectonischen Monumente des westlichen Nord-Amerika.

Bereits früher lieferte diese Zeitschrift einige Nachrichten über die während der letzten Jahre in den großen, von dem Gila und dem Colorado durchströmten Becken Hoch-Californiens entdeckten Ruinen alter Gebäude und Städte, deren Construction weit über die Civilisationsstufe der gegenwärtigen Bevölkerung jener verödeten Landschaft herauszugehen schien (I, S. 310—318), so wie sie auch über die verschiedenen neueren von Privaten und auch auf Anordnung der Regierung der Vereinigten Staaten ausgeführten Untersuchungen in den nämlichen Gegenden berichtete (II, 417—429). Die große Forscherreihe, die sich solchen Untersuchungen widmete, spricht am deutlichsten zu Gunsten der Wichtigkeit, welche man in den Vereinigten Staaten Hoch-Californien in Bezug auf die künftige Entwickelung ganz Nord-Amerika's beilegt, und es ergiebt sich zugleich aus der ansehnlichen Zahl der neuerdings aufgefundenen architectonischen Monumente früherer Jahrhunderte mit Grund, daß man die Bedeutung jener Gegenden nicht überschätzt, indem die Monumente volles Zeugniß für die frühere Blüthe Hoch-Californiens abgeben und als eben so viel Beweise für die Möglichkeit einer künftigen höheren Kultur dieser Landschaft gelten müssen. In den letztverflossenen Monaten gelangten abermals mehrere Berichte über die Ruinen alter Städte in dem Gila- und Coloradobecken nach Europa, von denen wir zwei hier nachstehend mittheilen. Der erste derselben, der uns durch die Güte des Herrn Al. von Humboldt zu Theil wurde, erschien im Panama Herald vom 20. October v. J. und ging daraus in den S. Francisco Herald über. Der

zweite ist der wesentliche Inhalt eines Vortrages, welchen Mr. John Russel Bartlett, ehemals Regierungscommissar bei der durch den Friedensschluß mit Mexico im Jahre 1848 angeordneten Grenzregulirung, in der ethnologischen Gesellschaft zu New-York gehalten hatte und wovon sich ein Auszug in der newyorker Zeitung Daily Tribune vom 4. April d. J. mit einigen dem Vortrage angeschlossenen Bemerkungen des gelehrten und scharfsinnigen Forschers im Gebiet der nord- und central-amerikanischen Alterthümer E. G. Squier findet. Wir sind durch die Güte eines an dem Gedeihen unserer Zeitschrift lebhaft Theil nehmenden Landsmannes, des Herrn E. Ludwig zu New-York, Ehrenmitgliedes der Berliner geographischen Gesellschaft, in den Stand gesetzt, die interessanten Mittheilungen Bartlett's und Squier's unseren Lesern vorzulegen [1]). Zu beiden Aufsätzen wurde noch ein dritter als zweckmäßige Ergänzung gefügt (Nr. 3), nämlich der Bericht des nordamerikanischen Lieutenant Simpson über die bei Gelegenheit einer in das Land der Navajoindianer im Jahre 1849 von dem Lieut.-Col. Washington unternommenen militairischen Recognoscirungs-Expedition beobachteten interessanten alten Bauwerke, da Bartlett selbst sich auf Simpson's Bericht beruft, und dieser überhaupt wenig bekannt geworden zu sein scheint. Vollständig ist er nämlich nur in Nord-Amerika in den Verhandlungen des Congresses erschienen, und in Deutschland hat auch nur ein sehr unvollständiger vorläufiger Bericht über Washington's und Simpson's Entdeckungen aus einem Artikel der Daily Tribune in den Berl. M. 1849, VII, 220—230 Eingang gefunden. Bartlett's Vortrag ist deshalb von hohem Interesse, weil er eine von der bisherigen ganz abweichende Ansicht über die Urheber der großen und merkwürdigen architectonischen Monumente in den jetzt fast ganz verödeten und von wenig zahlreichen Indianerstämmen bewohnten Landschaften zwischen dem Gila und dem Rio Grande del Norte ausspricht. Bisher galt bekanntlich die vorzüglich durch Clavigero ausgebildete und auch von Al. von Humboldt angenommene Ansicht, daß die Ruinen und Ruinenstädte jener Gegenden den von Norden eingewanderten

---

[1]) Der Gegenstand von Bartlett's Vortrag ist, wie das Folgende zeigen wird, verschieden von dem Inhalt einer früheren Arbeit Bartlett's im American Rail Road Journal, Januar 1851, woraus einige Notizen in diese Zeitschrift II, 418—420 übergingen. G.

Azteken ihren Ursprung verdanken (Zeitschrift I, 311), bei allen wissenschaftlichen Männern Europa's und Amerika's als die wahrscheinlichste. Bartlett verwirft dieselbe nun ganz, wogegen er die Begründung der großen Gebäude und Städte den Vorfahren der noch in denselben Gegenden wohnenden Urbewohner, welche letzte sich nach seinen Erfahrungen durch eine vergleichungsweise viel höhere Kulturstufe, als die übrigen nordamerikanischen Indianer besitzen, auszeichnen, zuzuweisen sucht; selbst die von dem Untergange geretteten Reste der aztekischen Literatur, auf deren Beweiskraft sich viele frühere Forscher berufen hatten, meint Bartlett, bestätigten die bisherige Hypothese zu Gunsten des Aztekenursprungs der Ruinen nicht. Zugleich erläuterte der Berichterstatter seine Ansichten in der ethnologischen Gesellschaft durch Vorlage einer sehr großen Zahl von Zeichnungen der alten Ruinen, so wie von landschaftlichen Darstellungen, welche durch ihn während seiner amtlichen Thätigkeit im hoch-californischen Becken aufgenommen wurden, aber noch nicht veröffentlicht worden sind. Die reiche Sachkenntniß, welche Bartlett während seines Aufenthalts in diesen Gegenden zu erwerben Gelegenheit hatte, muß seinen Ansichten allerdings ein höheres Gewicht, als denen der meisten seiner Vorgänger geben, von denen der ältere Theil, Clavigero an der Spitze, nie in das Becken Hoch-Californiens gekommen ist, ein anderer aber, der neuere, welchem es allerdings vergönnt war, an Ort und Stelle zu forschen, stets nur einige der Monumente kennen zu lernen Gelegenheit hatte, so daß diese neueren Forscher durch ihre unvollkommene Kenntniß des Materials anscheinend zu sehr verleitet worden sind, den älteren Ansichten sich zu unbedingt anzuschließen. Die lebhafte Zustimmung, die Bartlett von Seiten Squier's, dem jetzt unzweifelhaft die umfassendste Kenntniß der nördlichen altamerikanischen Denkmäler zu Gebot steht, fand, ist in der That kein geringes Moment für die Richtigkeit seiner Meinung, und wir haben deshalb vorauszusetzen, daß diese in Kurzem die allgemein angenommene sein wird. Unzweifelhaft dürfte uns bald auch eine vollständige Kenntniß jener alten Bauwerke zu Gebote stehen und das Gila- und Coloradoland schon in den nächsten Jahrhunderten wieder zu dem Grade der Kultur gelangen, dessen es sich früher erfreute, weil die neuesten Erfahrungen erweisen, daß selbst die weniger civilisirten dortigen Indianerstämme der Ausbildung nicht so un-

zugänglich sind, als einige ihrer nördlicheren Volksgenossen (Zeitschrift II, 422), und da die Lage des hochcalifornischen Beckens allzuwichtig, so wie der Boden desselben auch zu fruchtbar ist, als daß nicht die rastlose Thätigkeit der Anglo-Amerikaner dafür sorgen sollte, dasselbe möglichst bald mit einer seßhaften Bevölkerung zu bedecken.

Gumprecht.

1.

Das große Becken in der Mitte von Hoch-Californien, das im Norden von den Wahsatchbergen und den Ansiedlungen der Mormonen in Utah, im Osten aber von dem Felsengebirge, welches am rechten Ufer des Rio Grande entlang geht, im Süden von dem Gila-Fluß, im Westen endlich von der Sierra Nevada begrenzt ist, erscheint als ein fast noch unbebautes Ländergebiet.

Jäger und Bergmänner haben den ringsum laufenden Rand der inneren Seite wohl durchstreift, aber ihn niemals durchsetzt, den einzigen Mr. Beale ausgenommen, der bei seinem letzten Ausfluge das Nordgehänge durchzog, und Capit. Joe Walker, der berühmte Gebirgswanderer, der im Winter 1850 fast die Mitte dieses Gebietes durchzog. Zwar nur Weniges ist dadurch erforscht worden, aber auch das Wenige macht begierig, noch mehr darüber zu erfahren.

Von Capit. Walker haben wir Mehreres über dieses noch geheimnißvoll im Dunkel liegende Land zusammenstellen können. An Flüssen fehlt es darin nicht: der Rio Colorado Chiquito oder kleine Red river fließt an 100 engl. Meilen im Norden des Gila, und mit diesem parallel, mitten hindurch und ergießt sich in den Colorado. An 120 engl. Meilen weiter gegen Norden folgt der San Juan demselben Laufe, wie der kleine Red river, und ergießt sich in den Grand river, den Hauptarm des Colorado. Der Grand river selbst strömt etwas mehr in SW. durch den nördlichen Theil des Bassins, indeß der Avonkari, ein großer von Mr. Beale entdeckter Strom, der Green river und der Rio Virgen, insgesammt große Ströme, gegen den nördlichen Bergrand ziehen und in südlicher Richtung in den Colorado sich einmünden.

Das große Bassin zwischen dem Colorado und Rio Grande ist

ein Tafelland [1]) von größter Ausdehnung, das gegen den Gila-Fluß und den Rio Grande hin durch isolirte Bergketten (Sierras) unterbrochen ist. Fast alle diese Ströme fließen durch tiefe Felsthäler (Cañons). Das Land ist öde und nackt, gänzlich unbewohnt, selbst keiner der niedrigsten Indianer lebt darin, und doch zeigen sich überall Spuren einer frühern dichten und civilisirten Bevölkerung, die zwar längst verschwand, aber ihre großartigen Werke zurückgelassen hat.

Capit. Walker versichert, daß das Land vom Colorado bis zum Rio Grande zwischen dem Gila und San Juan voller zerstörter Wohnungen und Städte sei, wovon die mehrsten auf dem Tafellande lägen. Obwohl er sehr häufig auf zerfallenes Mauerwerk und zahllose Haufen von Terra cotta stieß, so wurden doch die meisten derselben auf der Straße der Einwanderer im Süden des Gila bemerkt, aber erst auf seinem letzten Ausfluge sahe er die ersten noch stehenden Bauwerke.

Er war vom Colorado bis zur Hälfte in die Wildniß vorgedrungen und hatte sein Lager nahe dem kleinen Red River aufgeschlagen, wo die Sierra Blanca sich im Süden gewaltig emporthürmte, und er in einiger Ferne einen Gegenstand erblickte, welcher seine Neugier zu genauerer Erforschung reizte. Als er näher kam, erblickte er eine Art Citadelle, um welche die Ruinen einer Stadt in mehr, als der Länge einer englischen Meile ausgebreitet lagen. Sie befanden sich am Bergabhange gegen den Red River; die Straßenlinien konnte man deutlich erkennen, da sie sich ganz regelmäßig in rechten Winkeln durchkreuzten. Die Häuser waren alle von Stein erbaut, aber durch die Wirkung einer heftigen Hitze zerstört, die offenbar das Land verheert haben mußte. Es war dies die Wirkung eines gewöhnlichen, aber überaus heftigen Brandes, wie dergleichen aus Vulcanen hervorzustoßen pflegen, da die Steine alle verbrannt, öfter verascht oder selbst verglaset waren [2]).

Dasselbe Ansehen hatte eine jede von ihm erblickte Ruine. Durch

---

[1]) Der allgemeine spanische Name für Tafelländer, und also auch für das hiesige Plateau, ist Mesa, ein Wort, das die Spanier von den Tafelländern ihrer Heimath, wo sie z. B. die Hochebenen von Ocaña in Neu-Castilien die Mesa de Ocaña nennen, nach ihren außereuropäischen Besitzungen verpflanzten. G.

[2]) Wahrscheinlich Bausteine von zelliger Lava, wie der Tezontli, woraus das alte Mexico erbaut war. A. von Humboldt. — Lavenartige Gebilde, nämlich

einen solchen verheerenden Feuerstrom, der das ganze Land überzogen, mußte nach des Capitains Ansicht wohl auch die ganze Bevölkerung untergegangen sein. In der Mitte der genannten Stadt stieg ganz steil ein Fels 20 bis 30 Fuß hoch empor mit den Grundmauern eines einstigen Gebäudes von sehr großem Umfange. Nur die nordöstliche Ecke desselben stand in 10 Fuß hohen und 15 bis 18 Fuß langen Mauerresten, doch war der Umriß des ganzen Gebäudes noch zu erkennen. Der Baustein war gut behauen, und die Mauer gut construirt. Das ganze Südende des Baues schien zu Asche verbrannt zu sein und bildete nur noch einen Schutthaufen. Selbst der Fels, worauf derselbe errichtet war, schien zum Theil durch Schmelzung gelitten zu haben. Capit. Walker verweilte längere Zeit dort, maß die Straßen und Hausstellen, in denen er eine Anzahl von Handmühlen, denen ganz ähnlich vorfand, wie sie in den Bauerdörfern und bei den Mexicanern im Gebrauche geblieben. Sie erschienen aus einem leichten porösen Stein gearbeitet und bestanden aus zwei Stücken, etwa 2 Fuß lang und 10 Zoll breit, davon das eine ausgehöhlt war, das andere concave darauf paßte. Sie waren das einzige, was der Hitze Widerstand geleistet hatte; von Metall zeigte sich keine Spur.

Umherliegend traf der Reisende sehr viele und oft sehr zierlich eingekerbte oder gemalte Scherben von Töpferwaaren; aber dergleichen hatte er auch in vielen anderen Gegenden des Landes zwischen dem Gila und San Juan schon früher vorgefunden [1]). Capit. Walker sahe bei fortgesetzter Wanderung am nächsten Tage noch mehrere andere Ruinen in der Ferne von seinem Wege aus, die er aber näher zu untersuchen nicht im Stande war.

Auf dieser Seite des Colorado (wohl der Südseite) bemerkte er nur Spuren der gegenwärtigen Indianer-Racen, die aber keine Tradition von jener einst starken Bevölkerung erhalten haben und die dortigen Ueberreste nur stumm anstaunen, aber nichts von ihnen zu sagen wissen.

---

schlackige Trappmassen, erwähnt gelegentlich auch der nordamerikanische Lieut. Simpson in seinem weiterhin folgenden Bericht auf den Mesas dieser Gegenden. Dergleichen fand derselbe z. B. unfern Santa Fé, wo die Mesa von jeder Seite durch basaltähnliche und stellenweise schlackige Trappmassen gekrönt ist (Reports of the Secretary of war. 81. Congress. 1. Session. Washington 1850. Documents 61. S. 61), und auch nahe der dortigen Wasserscheide (S. 74). G.

[1]) S. d. Zeitschr I, 317 und Lieut. Simpson's weiterhin folgenden Bericht. G.

Capit. Walker hält dafür, daß dieses jetzt so öde Bassin einst ein reizendes Ländergebiet für Millionen war, aber durch vulcanische Feuer zerstört wurde. Die Kornmühlen beweisen, daß hier einst Ackerbau getrieben wurde, aber in seinem jetzigen Zustande könnte der Boden nicht einmal gepflügt werden. Auch müssen die Bewohner Schafe gehalten haben, da das Bild dieses Thieres auf ihrem Töpfergeschirr vorkommt[1]).

Auch Lieut. Beale sagt, daß er auf seiner Wanderung in der Mitte der Wildnisse im Norden des Gila-Flusses Mauerwände von gewaltiger Dicke vorgefunden, welche ihm ein Fort gebildet zu haben schienen. Er zählte in dem Gebäude 42 Gemächer und traf zugleich in der Nähe eine große Menge harter Thonkugeln von der Größe einer Kanonenkugel bis zu Schrotkörnern. Oefters waren 10 bis 12 Stück derselben zu einem Haufen oder einer Rolle verbunden; der Zweck davon ließ sich nicht ermitteln.

Ob dieses verschwundene Volk zu den Azteken gehörte, die, aus dem Norden gekommen, zu Cortes Zeit noch in Mexico wohnten? Ihre Sage erzählt: ein Priester habe ihnen geboten immerfort gegen den Süden fortzuwandern, bis sie einen Adler treffen würden, der auf einem Cactus sitze und eine Schlange in seinen Klauen halte. Diese Gruppe hatten sie an der Stelle, wo Mexico noch steht, erreicht und sollen deshalb diese Stadt dort erbaut haben. Diese Sage ist bekanntlich auf dem Gepräge der mexicanischen Dollars erhalten worden. Vor einiger Zeit will man in den Wildnissen von Neu-Mexico, die Ruinen der Stadt Gran Quivira[2]) und Pecos, Nachkommen der Azteken wiedergefunden haben, die in verborgenen Höhlen den bis zur gehofften Wiedererscheinung Montezuma's zu nährenden Feuerbrand erhielten. Erst vor zehn Jahren sollen die letzten Indianer als Ueberreste derselben gestorben sein. Sind vielleicht die Pimos im Süden des Gila noch als Nachkommen der Azteken auf ihrem Südmarsche zurückgeblieben? Dieselben sind durch ihre höhere Geistesbildung den

---

[1]) Das Vorkommen der Abbildung von Schafen könnte veranlassen, die Ruinen in eine sehr neue Zeit zu versetzen, ja den Bericht selbst zu verdächtigen, wenn die Abbildung nicht vielleicht ein ganz anderes Hausthier der alten Bevölkerung, welches der Berichterstatter irrigerweise mit Schafen verwechselte, darstellt. G.

[2]) S. diese Zeitschrift I, 314—316. G.

Indianern Mexico's überlegen, haben Baumwollen-Kultur und Baumwollen-Fabrication zu ihrer Bekleidung. Möchte ein Stephens und Layard bald den Schleier dieser Geheimnisse lüften! **C. Ritter.**

2.

In demjenigen District des Landes, welcher östlich durch das Felsengebirge, westlich durch den Colorado, südlich durch den Gila begrenzt wird und sich nordwärts gegen 300 Meilen weit erstreckt, leben einige Indianerstämme von höheren Graden der Civilisation, als andere Eingeborene im nordamerikanischen Continent nördlich vom Thale von Mexico je erreicht haben. Die Civilisation dieser Stämme ist eine eigenthümliche und meines Dafürhaltens noch von derjenigen Kultur verschieden, welche Ferdinand Cortez im Gebiete des alt-mexicanischen Reiches vorfand; sie wird besonders durch die Geschicklichkeit in Errichtung ihrer stattlichen Wohngebäude characterisirt [1]). Diese nördlichen Stämme bearbeiten das Land und ernbten Weizen, Korn und andere Erzeugnisse zu ihrem Lebensunterhalt; sie bauen auch Baumwolle, welche sie spinnen und weben, und woraus sie Bekleidungsgegenstände verfertigen. Sie ziehen endlich Pferde und Rindvieh und errichten selbst ihre Wohnungen von größerem oder kleinerem Umfange. Ebenso übertreffen ihre Töpferwaaren und sonstigen Hausgeräthe die der anderen Indianer. Kein eingeborener Stamm Nord-Amerika's, mit Ausnahme der Azteken oder der Mexicaner, kann diesen Stämmen verglichen werden. Es ist zwar richtig, daß auch andere Stämme das Land bebauen, doch errichtet kein anderer Wohnungen, die über die gewöhnlichen tragbaren Indianerhütten (Wigwams) sich erheben, keiner spinnt und webt seine Baumwolle zu selbstgefertigten Kleidern [1]) oder errichtet luftige und geräumige Gebäude. Hier-

[1]) Die mit den Moquis im Westen Santa Fé's wohnenden Navajoindianer, deren Cultur nach Lieut. Simpson's Ansicht doch viel tiefer steht, als die Ausbildung derjenigen Stämme war, welche die alten, großen Bauwerke aufführten, besitzen nach Gregg's Mittheilungen (Commerce of the Prairies I, 285—286) eine besondere Geschicklichkeit in der Fabrication von Baumwollenstoffen, sowie in der Kunst der Stickerei mit Federn auf Leder, worin sie alle anderen Indianer übertreffen (Simpson a. a. O. 105). Ebenso weben die Navajo wasserdichte Mantelstoffe von solcher Trefflichkeit, daß sie ganz den gummisirten Stoffen unserer Fabriken gleichen und so hochgeschätzt werden, daß die Mexicaner mit 50—60 Dollar's das Stück bezahlen. G.

durch ist also die Civilisation des californischen Beckens eigenthümlich, und ich kann hinzufügen, daß ich sie für eine in ihm selbstständig entwickelte halte.

Die von mir erwähnten Stämme sind sich aber in der Ausdehnung ihrer Kenntnisse nicht ganz gleich, was zum Theil der Eigenthümlichkeit der Localität und ihrem Bedürfniß für Kleidung und bequeme Wohnung zuzuschreiben sein dürfte. Alle diese Stämme bilden Gemeinden, die in vollständigen Dörfern leben; zuweilen bewohnt aber auch eine Gemeinde von mehreren hundert Seelen nur ein einziges oder mehrere zusammenhängende Gebäude. Ist das letzte der Fall, so wird das Gebäude immer nach dem nämlichen Plan erbaut; gewöhnlich umschließt dasselbe von drei Seiten einen leeren viereckigen Platz, oder es wird auf einer Anhöhe errichtet, wo diese allgemeine Form nicht nöthig ist. Die Gebäude bestehen aus mehreren Stockwerken. Das erste hat keinen Eingang oder Thür in der äußeren Mauer; man steigt auf Leitern, welche man dann nachzieht, zu dessen Gipfel hinauf. Das zweite Stockwerk ist um einige Fuß zurückgebaut und giebt dadurch den Raum zu einer rundherum führenden Gallerie, nach welcher sich die Thüren der verschiedenen Wohnräume des Stockwerks öffnen. Das dritte wird wieder auf Leitern erreicht, die zu einer anderen Gallerie oder Terrasse führen, woselbst sich wieder Thüren zu jedem Wohnraum finden. Das erste oder niedrigste Stockwerk erreicht man durch Fallthüren von oben herab.

Was nun die alten (d. h. die aus einer viel früheren Zeit stammenden G.) Pueblos betrifft, so wird eine kurze Beschreibung einen Begriff ihres Umfanges geben. Die von Lieut. Simpson in seinem Bericht über Colonel Washington's Expedition nach der Navajogegend beschriebenen gehören zu den interessantesten, welche man bisher kennen gelernt hat. Sie wurden am Fluß Chaco, einem Arm des San Juan, gefunden und sind nur noch Ruinen. Das Pueblo Pintado genannte Gebäude, aus harten grauen, tafelförmigen Kalkstein (richtiger Sandstein. G.) stückchen aufgeführt, hatte drei Stockwerke und enthielt im untersten 54 Zimmer, wovon einige nur 5, die größten aber 6—12 Quadratfuß groß waren. Der Pueblo Wegi-gi besitzt einen Umfang von 700 Fuß und enthält 99 Zimmer im ersten Stockwerk; der Pueblo Una-vida einen Umkreis von 994 Fuß; der Hungo Pavie einen Umfang von 872 Fuß und besitzt

72 Zimmer im unteren Stockwerk. Pueblo Chettro kettle zeigt eine Peripherie von 1300 Fuß und 124 Zimmer im unteren Stockwerk. Diese verschiedenen Gebäude waren drei oder vier Stockwerk hoch, jedes immer hinter dem anderen zurücktretend und alle von Stein erbaut. In der Nähe des letzten befindet sich ein in Ruinen liegendes Gebäude, von ungefähr 1300 Fuß im Umkreis, das vier Stockwerk hoch war und 139 Zimmer im unteren Stockwerk begriff. Nimmt man nun an, daß jedes Stockwerk zurücktritt und stimmen die oberen Räume mit den unteren überein, so enthielt dies einzige Gebäude nicht weniger als 641 Zimmer. Zwei Meilen unterhalb befinden sich die Ruinen eines noch größeren Gebäudes, Peñasca Blanca genannt, mit einem Umfang von 1700 Fuß [1]).

Der Pueblo von Taos in Neu-Mexico erscheint als einer der merkwürdigsten noch bestehenden. Er besteht aus einem ungefähr 400 F. langen und 50 F. tiefen Gebäude, das in lange, übereinander liegende Zimmerreihen getheilt ist und eine 50—60 F. hohe, 5 oder 6 Stockwerk bildende Pyramide bildet. Man sagt, dies große Gebäude biete 5 bis 600 Menschen ein Unterkommen.

Der ganzen Linie am Gila-Fluß entlang findet man Spuren zerstörter Gebäude, lange Linien von Bewässerungscanälen und ungeheure Mengen zerbrochenen Töpfergeschirrs [2]), welche beweisen, daß hier einst eine zahlreiche Bevölkerung lebte. Die Nachkommen dieser Bevölkerung sind, mit Ausnahme der Pimos und der Coco Maricopas, die jetzt noch hier, aber auf einem kleinen District von ungefähr 15 Meilen Länge beschränkt leben, sämmtlich fortgezogen, und statt ihrer haben die wilden Apaches die ganze Gegend eingenommen, nachdem sie unzweifelhaft die früheren friedlichen, ackerbautreibenden Stämme vernichtet hatten.

In der Nähe des Gila befinden sich noch ein großes und zwei kleinere Gebäude; erstes, unter den Namen Casa Grande oder „Casa de Montezuma“ bekannt [3]), ist wohlerhalten. Ich besuchte diese Stelle, zeichnete die Ruinen und beschrieb sie genau in meinem Personal Narra-

---

[1]) Der dritte Abschnitt dieses Aufsatzes enthält, wie erwähnt, die vollständigere Beschreibung dieser Ruinen. G.

[2]) Zeitschrift I, 312, 327. G.

[3]) Zeitschrift I, 312. G.

tive (2 Bände. 1854.) Die verkohlten Balkenenden, welche man in den Mauern findet, zeigen deutlich, daß das Gebäude durch Feuer zerstört ward. In demselben Zustande fand der Jesuit Kin [1]) dasselbe, als er es im Jahre 1699 besuchte, und unter den Indianern der Gegend geht die Sage, daß ihre Bewohner durch die Apaches vernichtet wurden.

Ungefähr 300—400 Meilen südöstlich von hier, im mexicanischen Staate Chihuahua, befindet sich noch eine und zwar die südlichste Sammlung von Ruinen, die der von mir beschriebenen Civilisation angehören und auch den Namen „Casas Grandes" und „Casas de Montezuma" führen. Die nahe dabei liegende moderne mexicanische Stadt Chihuahua führt ebenfalls den Namen Casas Grandes, wobei ich bemerken will, daß derselbe sogar einem ansehnlichen, durch die Stadt fließenden Strom gegeben wird. Ich besuchte die Ruinen, welche einen Raum von ungefähr 800 F. Länge und 250 F. Breite bedecken und zu einem einzigen durch Gänge und Höfe verbundenen Gebäude gehört zu haben scheinen. Ihrem Ansehen nach glaube ich, daß das Gebäude von demselben halbcivilisirten Volke, wovon ich so eben Nachricht gegeben habe, errichtet wurde.

Lebt aber der Stamm oder die Gemeinde in einem wirklichen Dorfe, so besteht dasselbe gewöhnlich aus einstöckigen, zuweilen auch zweistöckigen Häusern, bei welchen der Eingang auch mittelst Leitern, um sich vollständig zu isoliren und Schutz gegen den Feind zu erlangen, stattfindet. Diesen Zweck noch besser zu erreichen, werden Dörfer und größere Gebäude gewöhnlich auf dem Gipfel eines Felsens oder Berges erbaut, und, wenn dieses nicht anging, so nahm man wenigstens ein offenes Plateau, wo weder Baum, noch Busch oder Fels dem Feinde einen Versteck gestattet. Oft wählt das Volk eine Lage nahe an einer Anhöhe, welche eine Umschau der Gegend gewährt, und wo eine aufgestellte Schildwacht das Herannahen des Feindes leicht bemerken kann.

Die Gebäude dieser Völker bestehen zuweilen aus regelmäßigen La-

[1]) Der Jesuitenpater Eusebius Kin (eigentlich Eusebius Kühn), einst Professor der Mathematik zu Ingolstadt, untersuchte 21 Jahre lang, von 1700—1721, mit seinen beiden Ordensbrüdern Salvatierra und Ugarte den californischen Meerbusen und so auch die Gegenden des Gila und Colorado. v. Humboldt Essai I, 72—73, 254. G.

gen auf einander ruhender Felssteine ohne Mörtelverbindung, andere aus an der Sonne getrockneten, gewöhnlich 18 Zoll langen, 12 Zoll breiten und 3—4 Zoll dicken Thonziegeln, oder sie sind endlich aus dem, was man in Mexico adobes nennt, aufgeführt. Der Thon wird oft in Formen geschlagen; die Steine trocknet man dann an der Sonne und legt sie zuletzt regelmäßig in eine Art Mörtel aus derselben Substanz ein. Der Mörtel besteht nämlich aus Erde und Kies und wird in einigen Fällen noch mit gehacktem Stroh vermischt. Bei dem Adobe-Bau preßt man den Thon auf der Mauer selbst in 20—24 Zoll dicken Blöcken zwischen Kästen, welche, sobald die Masse getrocknet ist, entfernt werden [1]); nach den Proben, welche ich hiervon sahe, liefert diese Methode eben so dauerhafte Gebäude, als wenn man aus regelmäßigen, mit Mörtellagen wechselnden Thonziegeln baut.

Unter den Hauptstämmen des genannten Districts, die ihres Zusammenlebens in Dörfer wegen gewöhnlich Pueblo-Indianer genannt werden, befinden sich die Moqui, die Zuñi und die Stämme der Dörfer Acoma San Felipe, Laguna, San Domingo, Taos, Jemez u. s. w. Die Navajos befinden sich im Besitz aller Künste der Pueblo-Indianer, mit Ausnahme der Baukunst, indem sie noch rohe Wigwams bewohnen. Ebenso wohnen die Pimo und Coco-Maricopa, bei denen ich 15 Tage zubrachte, in Wigwams; doch sind dieselben fleißige Landbauer und machen ihre Kleider aus selbsterzeugter Baumwolle. Der Moquistamm ist der stärkste aller Pueblo-Stämme nächst den Zuñi und umfaßt ungefähr 3500 Seelen; von den anderen zählte jeder nur 500—1500 Köpfe. Die Navajos werden als Zweig des großen Nomadenstammes der Apaches, welche vom Colorado im Westen durch Nord-Mexico nach den Pecos von Texas reichen, betrachtet. Dieselben haben durch ihre Nachbarschaft mit den Pueblo-Indianern alle ihre Künste, mit Ausnahme der Erbauung großer Gebäude, angenommen. Ich kann nicht behaupten, daß sie Baumwolle ziehen, obgleich ich weiß, daß sie ausgezeichnete wollene Decken fabriciren (S. hier S 142. G.). In Gewohnheiten und Benehmen sind sie sehr von den Pueblo-Indianern verschieden, da sie mehr, gleich ihren Brüdern, den Apaches, nomadisiren, sehr kriegerisch und betrügerisch sind und als die größten Räuber der Gegend betrachtet werden. Mit Ausnahme dieses Zweiges der Apaches erscheinen

[1]) Das Original ist hier sehr undeutlich; sichtlich ist aber von einer Art Pisébau die Rede. G.

alle halbcivilisirten Stämme als sanftmüthig und harmlos, und sie ziehen den Frieden dem Kriege vor. Kein eingeborener amerikanischer Stamm bietet übrigens dem Menschenfreunde ein interessanteres Untersuchungsfeld dar, als die Pueblo-Indianer. Da sie mit den ersten Anfangsgründen der Civilisation vertraut sind und den ernsten Wunsch haben, sich zu belehren, so könnten sie, und zwar in sehr kurzer Zeit, auf eine Bildungshöhe gelangen, wie noch keiner ihrer rothen Brüder erreichte. Selbst jetzt in ihrem natürlichen Zustande sind sie in verschiedenen Künsten so geschickt, wie die Cherokesen, Choctaws und die am weitesten vorgeschrittenen Indianer aus dem östlichen Felsgebirge es sogar nie waren.

Der Ackerbau dieser Stämme ist von dem in unserem Lande sehr verschieden, da sie nur das Erdreich aufzulockern und zu säen brauchen, worauf die Natur das übrige thut. Doch giebt es hier so wenig Regen, daß künstliche Bewässerung eine absolute Nothwendigkeit ist. Es wird deshalb das Wasser der Ströme durch Canäle und Gräben in das Tiefland geführt, welches sie zu bebauen beabsichtigen. Diese Methode wird unabänderlich befolgt, und ich habe solche Canäle sich meilenweit erstrecken sehen. Einer derselben, der 15 — 20 F. breit und ungefähr 4 F. tief ist, findet sich z. B. nahe den Salinas, nördlich vom Gila.

Die hier erwähnte Civilisation betrachte ich nun als eine bei den genannten Stämmen selbstständig entwickelte. Von den Spaniern, welche im Jahre 1540 die Gegend durchzogen, wurden die Ströme schon in demselben Zustande gefunden. Die ersten über sie bekannt gewordenen Nachrichten erhielten wir durch Cabeça de Vaca, der sie im Jahre 1536 bei seiner bemerkenswerthen Reise von Florida nach dem Golf von Californien aufsuchte. Seine Berichte veranlaßten die Expeditionen Marco de Niça's [1]) und Coronado's im Jahre 1540 [2]), und bald darauf noch mehrere andere. Coronado erzählt von dem Volke, daß es in mehrstöckigen Häusern wohne, Ackerbau treibe und seine

[1]) Der Franciscanerpater Fray Marco de Niça, wie ihn Herrera in s. Historia geral. Decas VI, lib. IX. c. 8. (Ed. Madrid 1730. Vol. IV, 200 und 208) nennt, hatte durch seine angebliche Entdeckung maßloser Reichthümer in der nördlich vom Gila gelegenen Stadt Cibola, dem mexicanischen Timbuctu, wie Al. von Humboldt sie nannte (Essai politique II, 261), seinen Landsleuten in Mexico den Kopf verdreht und dadurch wohl zunächst Coronado's Absendung veranlaßt. Schon Herrera erklärte des Mönchs Erzählungen für Fabeln. G.

[2]) S. diese Zeitschrift I, 314. G.

farbigen Kleidungsstücke selbst fabricire. Ungefähr zu derselben Zeit zog Alarcon den großen Colorado hinauf, dessen Ufer er schwach bevölkert fand. Auch er spricht von der Baumwollen- und Weizencultur und dem Zusammenleben der Indianer. Wir ersehen hieraus also, daß diese Künste nicht erst durch die Spanier zu ihnen gelangt waren. Wir können jedoch noch weiter zurückgehen, indem die ganze Gegend mit in Ruinen liegenden und von Stein oder von adobes aufgeführten Gebäuden bedeckt ist, deren Hauptcharakter ganz demjenigen der noch jetzt von den Stämmen dieser Landschaft bewohnten Gebäuden entspricht.

Die früheren hier angeführten Reisenden fanden die Civilisation bis in den Osten von dem Thale des Rio Grande, ja so weit wie die Pecos reichen, verbreitet und stießen auf eine Gran Quivira genannte Stadt [1]), in deren Nähe eine lange Linie von Dörfern sich befand, worin die nämlichen Künste, wie die in dem californischen Bassin heimisch gewesenen, ausgeübt wurden. Obgleich die Stämme längst verschwunden sind, haben sie doch Zeichen zurückgelassen, welche beweisen, daß sie im Besitz solcher Kenntnisse waren.

Dies ist in Kürze der Charakter dieser Halbcivilisation, sowie ihrer Verbreitung, die im Süden nicht über das Thal von Gila mit einer einzigen Ausnahme hinausgeht. Es scheint nämlich, als habe das Volk eine breite, wüstengleiche und öde Gegend, welche ihnen keine Subsistenzmittel bot, überschritten und sich in dem schönsten Thale Nord-Mexico's angesiedelt. Es ist dies nämlich das dem San Miguel oder Casas Grandes-Fluß entlang gelegene Thal, worin sich die zuletzt beschriebenen Ruinen (S. 145) sich befinden. Um deutlicher anzugeben, über welchen District sie zogen, will ich bemerken, daß es derjenige ist, welchen man gegenwärtig von Mexico zu erwerben beabsichtigt. Das fruchtbare Thal befindet sich aber nicht genau innerhalb der beabsichtigten Grenzlinie.

Wir wollen nun sehen, ob sich einiger Zusammenhang zwischen den Völkern oder den Bauwerken des nördlichen Districts und den Azteken von Mexico, sowie deren Civilisation zur Zeit der Eroberung nachweisen läßt.

Die bisher überwiegende Ansicht der Geschichtsforscher über den Ursprung der Azteken und anderer halbcivilisirten Völker, welche die

[1]) S. diese Zeitschrift I, 314. G.

Spanier zur Zeit der Eroberung Mexico's in dem Thal dieses Namens vorfanden, war nun, daß diese aus einer weit im Norden gelegenen Gegend, Aztlan genannt, im Jahre 1160 gekommen seien [1]). Aztlan wurde von vielen Schriftstellern in den Norden des Golfs von Californien verlegt, weil die Vorfahren der Mexicaner, wie ihre Bilderschrift berichten sollte, bei ihrer Wanderung einen Meeresarm, der möglicherweise der ebengenannte Golf war, überschritten hätten. Betancourt [2]) versetzt dasselbe speciell in eine 2700 Meilen nördlich von Mexico gelegene Gegend, während Boturini Aztlan gar für eine Provinz Asiens erklärte, die Einwanderung über die lange Halbinsel von Californien hinableitete und dieselbe dann zu Schiff über den Golf von Californien führte. Zur Unterstützung seiner Behauptung gab Boturini eine Menge Beweise an, die zu wiederholen mir unnöthig scheint [3]). Torquemada und Andere fanden endlich übereinstimmend mit Boturini einen Meeresarm in der in allen mexicanischen bildlichen Darstellungen befindlichen Abbildung eines großen Flusses, wogegen der Abbé Clavigero diesen sogenannten Meeresarm gar für nichts Anderes, als eine von den Mexicanern vor ihrer Auswanderung gemalte Darstellung der allgemeinen Sündfluth hielt. Obgleich der gelehrte Abbé die Heimath der Azteken auch in eine nördlich vom californischen Golf gelegene Gegend Aztlan versetzt, so führt er das Volk doch auf einem anderen Wege, als seine Vorgänger, nach Mexico, indem er es nämlich über den Colorado-Fluß etwa im 35. Grade n. Br. und dann gegen SO. bis zum Fluß *Gila* gehen ließ, wo es einige Zeit geblieben sei; denn bis jetzt, sagt er, findet man noch Ueberreste der großen, von ihnen am Ufer dieses Flus-

---

[1]) S. diese Zeitschrift I, 311. G.

[2]) Betancourt's Berichte sind, wie mich der gelehrte Kenner der alt-mexicanischen Zustände, Herr Prof. Buschmann, belehrt, nur manuscriptlich vorhanden. G.

[3]) Boturini Bernaduci Señor de la Torre y de Hoho, aus Mailand gebürtig, kam im Jahre 1735 oder 1736 nach Mexico und beschäftigte sich hier mehrere Jahre eifrigst mit Sammeln alt-mexicanischer Schriften und Alterthümer. Er brachte davon, zufolge des von ihm darüber herausgegebenen Catalog, eine sehr bedeutende Sammlung zusammen, die aber, als Boturini später in die Hände der Inquisition fiel, zerstreut worden sein soll. Boturini ist Verfasser eines sehr seltenen, aber zugleich höchst unbedeutenden, doch von nicht weniger, als 6 geistlichen und weltlichen Behörden bei seinem Erscheinen approbirten Buchs: Idea de una nueva historia general de la America septentrional 1746, worin §. 128 die Wanderung der Alt-Mexicaner über Californien vorgetragen wird. G.

ses errichteten Bauwerke. Sodann führt er die Azteken nach den Casas Grandes im Staate Chihuahua, wo sich ebenfalls ausgedehnte Ruinen befinden, die ich besucht und beschrieben habe. Er sagt: „Dies Bauwerk ward nach der allgemeinen Ueberlieferung von den Mexicanern während ihrer Auswanderung errichtet".

Die Theorie Clavigero's und anderer Schriftsteller, welche einzig auf dem Vorhandensein der ausgedehnten Ruinen am Colorado, dem Gila und in Chihuahua beruht, wurde in sehr ausgedehnter Weise von den Gelehrten angenommen und verbreitet, und neuere Schriftsteller, worunter wir nur den ausgezeichneten Humboldt zu nennen haben, bezeichneten diese Ruinen als den ersten, zweiten und dritten Ruhepunkt der Azteken [1]). Es ist indessen meiner Ansicht nach kein triftiger Grund zu der Annahme vorhanden, daß, wenn überhaupt die Azteken je in Californien angesiedelt waren, sie den Colorado unter dem 35. Grade n. Br. oder an irgend einer anderen Stelle überschritten hätten. Wenn auch an dieser Stelle einige Ruinen gefunden wurden, so ist man doch dadurch keineswegs sogleich zu dem Schlusse berechtigt, daß Azteken sie auf einem Zuge von Norden her errichtet hätten.

Ist es nicht wunderbar, daß ein so fleißiger Forscher, wie Clavigero, sich nicht besser mit den in Mexico aufbewahrten handschriftlichen und den in gedruckten Büchern enthaltenen Berichten, worin Beschreibungen noch anderer zerstörten Bauwerke in dem californischen Bassin und in Neu-Mexico genau von demselben Charakter, als die von ihm den Azteken zugeschriebenen, vorkommen, bekannt gemacht hat? Hätte er das gethan, so wäre seine Theorie von selbst zerfallen, denn statt dreier Ruhepunkte für dieses Volk in directer Linie von Norden, würde er Spuren derselben Künste und Civilisation und der Wohnungen eines ähnlichen Volkes vom Colorado bis zu den Pecos gefunden haben. Außerdem hätte er viele Stämme kennen gelernt, welche zu seiner Zeit noch ähnliche Gebäude erbauten und bewohnten.

Dies ist jedoch noch nicht Alles! Es giebt gar keinen zureichenden Beweis für den Zusammenhang zwischen den halbcivilisirten, von

---

[1]) Letztes ist nicht ganz richtig, vielmehr heißt es im Essai politique 2. Ausg. II, 243 sehr bestimmt, daß die Annahme dreier Stationen sehr wenig begründet sei (On suppose très vaguement, que les Aztéques avaient fait trois stations), doch

mir hier erwähnten Stämmen und denen im Thale von Mexico, ja es ist nicht einmal die leiseste Aehnlichkeit zwischen ihren Bauten und dem Styl ihrer Verzierungen vorhanden. Die Sitten und Gebräuche, der religiöse Ritus und die Ceremonien beider sind verschieden. In der That haben beide nichts mit einander gemein. Selbst die Sprache irgend eines der vielfachen nördlich vom Gila befindlichen Stämme und die Sprache der sogenannten Azteken zeigt keine Verwandtschaft.

Indessen ist es nicht allein der Mangel an Uebereinstimmung in der Sprache und jeder Aehnlichkeit in Sitten und Gebräuchen, Kunst und Religion, was die Wanderung der Azteken vom weiten Norden her als sehr zweifelhaft herausstellt; es giebt auch physische Hindernisse, welche dieselbe unwahrscheinlich, wo nicht ganz und gar unmöglich, machen.

Es steht nämlich unzweifelhaft fest, daß die Azteken zuletzt aus Culiacan, einer längs dem californischen Golf hin gestreckten und nun unter dem Namen Michoacan bekannten Gegend kamen, und es ist ebenfalls wahrscheinlich, daß sie eine Aztlan genannte Gegend verließen; doch kann Niemand, der das reizende Thal von Californien gesehen und seine herrliche Luft eingeathmet, Niemand der die trostlose, ungastliche Region, welche Californien von Nord-Mexico trennt, durchzogen hat, glauben, daß Aztlan einst in Californien gelegen habe, und daß die Azteken von dort in die Wüste ausgewandert seien, wenn sie nicht etwa bessere Gründe dazu gehabt haben, als wir gegenwärtig zu beurtheilen im Stande sind.

Wollten wir aber auch einen Augenblick annehmen, daß ein Volk Californiens fruchtbare Thäler und seine gesunde Atmosphäre zu verlassen die Absicht gehabt hätte, so ergiebt sich bald, da schon in der Breite von los Angeles die Thäler sich vermindern oder gar verschwinden, die Gegend ein immer weniger einladendes Ansehen erhält, auch nur wenige vereinzelte Stellen sich finden, die noch dazu durch viele Zwischenräume von einander getrennt sind und höchstens eine sehr beschränkte Bevölkerung zu ernähren vermöchten, daß, wenn wirklich eine Bevölkerung den von Boturini angenommenen Weg die Halbinsel Californien abwärts hätte wählen wollen, sie einen 800—1000 Meilen

---

sagt Herr von Humboldt an einer anderen Stelle, daß Aztlan nach der Tradition und den Hieroglyphen die erste Station der Azteken gewesen sei (ebendort I, 348). G.

langen District über zerrissene Gebirge (rugged mountains) und durch verwickelte Thäler (intricate valleys) bei langen wasserlosen Entfernungen hätte nehmen müssen, wo es für einen Haufen von nur 500 Menschen beinahe unmöglich war, die nöthigen Subsistenzmittel zu finden. Die Halbinsel von Niedercalifornien ward zwar ein Jahrhundert früher, als Obercalifornien, colonisirt; unendliche Mühe und große Summen wurden sogar verwendet und kostbares Leben bei der Colonisation geopfert, doch ist noch heute, nach dem Verlauf zweier Jahrhunderte, die Bevölkerung geringer, als sie einst in der nomadischen Zeit gewesen war. Sie vermag im Augenblick ihre elende geringe Bevölkerung so wenig, als in früherer Zeit selbst zu ernähren, und sie sieht sich genöthigt, viel Korn und Weizen aus der mexicanischen Landschaft Sonora zu beziehen. Bietet nun heute noch die Lage Niedercaliforniens so viel Schwierigkeiten zum Unterhalt seiner Bevölkerung dar, wie viel schwieriger hätte es einem wandernden, halbcivilisirten Indianerstamm sein müssen, seinen Unterhalt hier zu finden!

Als die Azteken des Aufenthalts müde wurden, versetzt sie die Sage, oder noch besser die Theorie, über den ungefähr 150 Meilen breiten Golf nach der mexicanischen Küste, welche eben so öde und abschreckend, als die von ihnen angeblich verlassene Gegend ist. Hier zeigt sich ein anderes Hinderniß. Wie vermochte das auswandernde Volk über den Meeresarm zu kommen? In Untercalifornien findet sich nämlich fast kein Baum, der zur Erbauung eines Schiffes verwendet werden könnte, so wenig als irgend ein anderes Material zur Erbauung einer Flotille. Der Gedanke an eine solche Auswanderung ist unter den Umständen zu unwahrscheinlich, um nur einen Augenblick an ihm festzuhalten.

Wir wollen untersuchen, welche Vorzüge eine Wanderung von Ober (Hoch) californien über den Colorado und Gila in der Richtung der Ruinen nach der allgemeiner angenommenen Theorie Clavigero's und Anderer gewährt haben könnte! Die Wanderer hätten nach ihr zuerst die Sierra Nevada, dann den Colorado überschreiten müssen. Danach hatten sie eine todte Wüste von 200—250 Meilen zu durchziehen gehabt, welche sie zu dem Gila brachte. Zugegeben, daß sie hier abermals weilten, Bewässerungscanäle anlegten, den Boden anbauten und imposante Bauwerke aufführten, so mußten sie doch, nachdem sie sich hier

wohl und behaglich eingerichtet, ihre schönen Ländereien und Häuser aufgeben und, wieder südlich sich wendend, weite Wüsten und öde Landstrecken durchziehen, um sich nach einer Wanderung von 400 Meilen abermals niederzulassen, was an dem Ufer des wunderschönen Stromes in der Gegend der Stadt Chihuahua geschehen wäre. Hier hätte dann dasselbe sich ereignet, die fruchtbare Gegend hätten die Auswanderer angebaut und wiederum ungeheure Gebäude darin aufgebaut, bis ihnen die reizende Gegend nicht genügte. Abermals wären sie fortgezogen, und wohin? Man sollte natürlich glauben, daß, wenn sie den Weg nach Süden einschlugen, sie dem schönen Thale und der offenen Gegend in dieser Richtung gefolgt wären. Doch dies möchte nicht mit der Theorie übereinstimmen. Ihr zu Liebe läßt man die Azteken von dem an der Küste des Stillen Meeres gelegenen Michoacan nach Mexico ziehen, und unser Wanderstamm wäre so durch die große Sierra Madre geführt worden, eine Gebirgskette, die in unseren Tagen, wenigstens in dieser Richtung, weder für Menschen, noch Thiere passirbar ist. Nachdem nämlich Clavigero die Auswanderer nach den Casas Grandes gebracht hat, sagt er: „Von hier erreichten sie Culiacan am Golf von Californien, nachdem sie steile Berge herabgezogen und ihren Weg nach Süden gerichtet hatten; sie blieben hier 3 Jahre, errichteten Häuser und bauten den Boden an."

Dies ist eine der Hauptschwierigkeiten in Clavigero's Theorie. Hätte derselbe jemals die von ihm besprochene Gegend besucht, so würde er nie den Gedanken ausgesprochen haben. Eine Auswanderungsgesellschaft würde, um von den Casas Grandes aus die angedeutete Stelle am Stillen Ocean zu erreichen, sich vielmehr rückwärts haben wenden und durch den Guadalupe-Paß die Gebirgskette überschreiten, also einen Weg haben ziehen müssen, welchen die Grenzcommission mehrere Male zurückgelegt hatte.

Nachdem ich so die Schwierigkeiten bezeichnet, welche einer Wanderung von Obercalifornien aus durch die californische Halbinsel oder über den Colorado und Gila nach Süden entgegen standen, und ich ebenfalls den Mangel jeder Verwandtschaft zwischen den halbcivilisirten Stämmen der Gilagegend und den Azteken erwiesen habe, bleiben noch andere Gründe gegen die erwähnte Theorie. Waren nämlich die Azteken oder die genannten halbcivilisirten Stämme von Californien

ausgewandert, so würden sie hier doch Spuren ihres früheren Aufenthaltes zurückgelassen haben, was, wie wir genau wissen, nicht der Fall ist. Die californischen Stämme stehen vielmehr auf einer sehr niedrigen Bildungsstufe, und man kennt bei ihnen keinen Charakterzug, keine Geschicklichkeit in Künsten oder Gewohnheiten und Sitten, und auch keine Aehnlichkeiten in der Sprache, weder mit der der Pueblo-Indianer, noch mit der der mexicanischen Azteken. Die Halbcivilisation Ober-Californiens halte ich demnach bestimmt für eine selbstständig entwickelte. Sie ist auf einen breiten District beschränkt und unähnlich jeder anderen, bei den verschiedenen Stämmen des amerikanischen Continents etwa vorkommenden, so wie auch die Civilisation der Azteken ihre Eigenthümlichkeiten besitzt. Allerdings glaube ich, daß die Azteken von Aztlan herstammen, aber zugleich, daß man nachweisen kann, wie diese Gegend im Staate Michoacan genau unterhalb des Golfs von Californien gelegen war.

Es wurden von mir noch viel mehr Beweise über diesen Gegenstand gesammelt, doch muß ich sie für eine ausgedehntere Schrift über die Ethnologie des westlichen Amerika aufbewahren.

Bei Beendigung des Vortrags von Mr. Bartlett erklärte Mr. Squier, daß er vollständig mit dessen Ansichten über die angebliche Wanderung der alten Mexicaner von Norden her übereinstimme.

„Es giebt", sagt er, „durchaus keine mündliche, monumentale oder historische Beweise zu Gunsten einer solchen Wanderung, obwohl die mexicanisch-hieroglyphischen Handschriften allerdings das Recht haben, als historische Documente betrachtet zu werden. Einzig das ausgebeutete Dogma eines einzigen Ursprungs aller verschiedenen Racen und Familien der Menschheit, und daß dieselben einem einzigen Centrum irgendwo an den Ufern des Euphrat entsprungen seien, liegt dieser Theorie in Bezug auf die eingeborenen Mexicaner zum Grunde. Die frühesten Berichterstatter über das spanische Mexico und über Mexico waren feste Gläubige der Erscheinung der Nuestra Señora de Guadalupe [1]) und lebten zu einer Zeit, wo blinder Glaube und allgemeine wissenschaftliche Unwissenheit eine buchstäbliche Annahme der

[1]) So z. B. Boturini, welcher hierüber folgendermaßen sich äußert: Apenas llegado (à las Indias) me sentì estimulado de un superior tierno impulso para investigar el prodigioso milagro de les Apariciones de Nuesta Patrona de Guadalupe;

Lehre von der menschlichen Einigkeit entschuldigen konnten. Gewarnt durch die Verurtheilung Giordano Bruno's und Gallilei's Verfolgung vor einer zu ausgedehnten und gewagten Erforschung und vor Schlüssen, die mit dem Kirchendogma unverträglich waren, nahmen sie als ausgemacht an, daß die Mexicaner von Asien hergekommen sein mußten [1]), und auch ihre Nachfolger, wenn gleich nicht stets Gläubige der Erscheinung der Jungfrau, waren doch kaum fester in ihrer Philosophie. Bei ihrer geringen Marinekenntniß fielen die Mexicaner zwar nicht darauf, die Ankunft der Einwanderer in Amerika zur See anzunehmen, aber die Entdeckung der Behringsstraße lieferte einen Schlüssel zur Beseitigung der Schwierigkeiten eines Seeweges; eine Eisbrücke im Winter und ein Boot von Seehundsfellen im Sommer, waren bereite Mittel Amerika seine Bevölkerung zu schaffen. Solche einfachen Dinge, wie die großen Unterschiede in den physischen Charakteren zwischen den amerikanischen Eingeborenen und der asiatischen Bevölkerung und auch die gänzliche Verschiedenheit in den Elementen ihrer Sprachen wurden dabei völlig übersehen. Es war jedoch durch die ausgesprochene Ansicht ein orthodoxer Weg zu den Ufern des Euphrat eröffnet, und dies genügte. Seitdem wurde derselbe Weg (in der Theorie) noch vielfach mit Herbeiziehung wandernder Judenstämme, Tartarenhorden, Hindus und Chinesen betreten, woraus sich endlich ganz natürlich ergab, daß die eingeborenen Bewohner Mexico's von Norden gekommen sein mußten."

„Die fabelhaften Erzählungen des alten Fray Marco de Riça in Bezug auf das große Königreich Quivira und die sieben Städte von Cibola im Norden von Mexico, sowie die hierauf folgende Entdeckung von Ruinen in derselben Richtung, gaben dieser Wanderhypothese einige Wahrscheinlichkeit. Hierauf sich stützend, ward sie allgemein angenom-

---

en cuya occasion hallè la Historia de ellas fundada en la sola tradicion, sin que se supiesse en donde, ni eu quẻ manos parassen los monumentos de tan peregrino portento (S. a a. O. Vorrede I). G.

[1]) Dies ist namentlich auch Boturini's Ansicht (a. a. O. 111), der die alten Bewohner Mexico's von 7 Tolteken abstammen läßt, die bei dem Thurmbau von Babel geholfen hätten, und als sie sich bei der Sprachverwirrung mit ihren Genossen nicht verständigen konnten, mit ihren Angehörigen den ganzen Weg durch Asien bis Mexico gewandert seien. Nachbildungen des Thurms von Babel von den Nachkommen jener Tolteken will Boturini sogar noch in Mexico gesehen haben. G.

men, gerade so wie es mit viel tausend anderen Betrügereien ging, und sie wurde durch manche unkritische Abschreiber und Compilatoren, welche es seitdem unternahmen, über die ursprüngliche Geschichte Amerika's zu schreiben, weiter verbreitet. Die bis vor Kurzem stattgefundene Unbekanntschaft mit dem Charakter der Ruinen an den Ufern des Gila und an anderen Orten Neu-Mexico's, sowie mit der Natur der Gegend selbst, war ein neuer Grund zu der fortbestehenden Verbreitung der irrigen Meinung, und rechtfertigt freilich nur die bedingte, gar nicht aber die ganz vollständige Annahme derselben durch einige wahrhaft ausgezeichnete Gelehrte. Unbekannt mit dem bei den alten Mexicanern üblichen System der Darstellung verfielen dieselben in den Irrthum, den priesterlichen Erklärungen einiger mexicanischen Handschriften bezüglich der Auswanderung der Azteken aus fernen Gegenden, welche selbstverständlich immer Asien waren, vollen Glauben zu schenken. Als endlich die Behringsstraße entdeckt wurde, fand man leicht Stationen für die Wanderung, natürlich wieder ebenfalls im Norden Mexico's. Die Deutungen der historischen Manuscripte wurden in Einstimmung mit früheren Schlüssen gebracht und gingen in späterer, wie in früherer Zeit, von dem höchst orthodoxen, doch gänzlich unwissenschaftlichen Standpunkt, wie ich ihn bereits bezeichnete, aus."

„In der ganzen Untersuchung dieser Frage", fährt Mr. Squier fort, „fand sich der große Grundfehler, daß man die Geschichte Urmexico's mit derjenigen der von Cortez im Thal Anahuac gefundenen herrschenden Nationen vermischte. Die Geschichte der letzten ist nur eine verhältnißmäßig neue Episode in der allgemeinen Geschichte des alten Mexico. Die höchste Civilisation fand dort statt, ehe das sogenannte Montezuma'sche Reich gegründet ward. Was gemeinlich Mexico's Geschichte genannt wird, ist nichts, als die Geschichte der verhältnißmäßig barbarischen Stämme, die sich erst im Laufe des 11. Jahrhunderts in Anahuac niedergelassen hatten; sie kamen aus einer nordwestlich von der Stadt Mexico gelegenen Gegend, nämlich von Michoacan. Die hieroglyphischen Schriften, welche ihre Wanderungen beschreiben — Wanderungen von höchstens 400 Meilen — existiren noch jetzt und können, ja wurden sogar schon mit wissenschaftlicher Genauigkeit gedeutet. Sie unterrichten uns ganz kurz über das südöstliche Vorschreiten von Banden barbarischer, in Felle gekleideter Indianer,

die nach manchen Pausen und Abenteuern das Thal von Anahuac erreichten. Hier fanden sie die zerstörten und schon überwachsenen Gebäude einer früheren Civilisation und Ueberreste derjenigen Völker vor, welche die Cultur verbreitet hatten. Diese letzten Nationen waren durch innere Kriege und Fehden so geschwächt, daß es ihnen unmöglich war, dem Einfall der barbarischen Völker in ihrem Lande zu widerstehen. Doch übten sie einen Einfluß auf die Eindringlinge aus und lehrten sie den Ackerbau und einige mechanische Künste, dann auch die Grundlage und die Ceremonien ihrer Religion, welche mehr oder weniger von den Eroberern angenommen wurde, obwohl die Eindringlinge das Gepräge ihres eigenen Charakters darauf übertrugen. Sie gaben nämlich ihrer mit der Zeit entwickelten Nationalpolitik eine kriegerische Wendung, ihrem religiösen System einen blutigen und wilden Charakter. Mit einem Wort, sie bildeten eine Nation oder gar Nationen aus, welche die von Cortez vorgefundenen sind, und die unter dem Namen der Mexicaner oder Azteken oft der Gegenstand von Untersuchungen oder Muthmaßungen wurden."

„Die ausgezogenen und mißverstandenen Manuscripte wurden von Unwissenden als der Hypothese der Auswanderung ursprünglicher Mexicaner aller Perioden aus weit entfernten Gegenden und von einem anderen Continent günstig erachtet. Einige von ihnen, die erst seit der Zeit der Eroberung verfaßt und durch frühe Zeloten verfälscht worden waren, führten mehrere dieser Stämme gar bis zur Noah'schen Sündfluth und der mystischen Sprachverwirrung und Zerstreuung der Völker in den Ebenen von Shinar zurück [1]). Dafür ist durchaus gar kein Grund vorhanden, und es giebt sogar keine Spur von Wahrscheinlichkeit für irgend eine Hypothese dieser Art oder für die angeführten

[1]) Mit ähnlichen unzweifelhaft auf dieselbe Weise entstandenen Albernheiten ist auch die frühere Geschichte Guatemala's erfüllt. So berichtet unter anderm Juarros, daß die älteren historischen Berichte die ursprünglichen Bewohner dieses Landes, die Tolteken, entweder von einem Theil der mit Moses aus Aegypten ausgewanderten Israeliten, welche sich über den californischen Busen nach Amerika und zwar zuerst nach Mexico begeben hätten (Compendio de la historia de la ciudad de Guatemala 1818, II, 4), oder gar von Mitbauern am Thurm von Babel abstammen lassen (II, 54). Die erste Absurdität findet sich angeblich in einigen indischen, von den ersten Caziken geschriebenen Büchern (II, 67), die zweite dagegen in der Einleitung zu Diöcesanermahnungen, die deren Verfasser, der Bischof von Chiapa Dr. W. Nuñez de Vega aus indischen Calendarien geschöpft haben will. G.

Auslegungen der authentischen einheimischen Manuscripte Mexico's. Eben so wenig werden diese Hypothesen im Entferntesten durch die Originalsagen der Mexicaner unterstützt, da diese den Ursprung der ursprünglichen, als auch der nachfolgenden Civilisation viel eher dem Süden und Osten zuschreiben. Herr Bartlett hat bereits schlagend gezeigt, daß alle monumentale Beweisführung gegen die nur aus einem übertriebenen Eifer entstandene und durch die Unwissenheit weiter verbreitete Hypothese einer Wanderung von Norden her spricht, und man muß in der That bei unserer jetzigen Aufklärung eine solche Hypothese für nicht weniger unbegründet, als diejenige, daß die Aegypter Neger seien und in gerader Linie von dem unglücklichen „Ham" abstammen, erachten."

3

Im Jahre 1849 unternahm der nordamerikanische Gouverneur von Neu-Mexico, Brevet Lieut. Col. Washington in Begleitung des Premier-Lieutenant Simpson vom Corps der Ingenieur-Topographen der Vereinigten Staaten von Santa Fé aus eine militairische Recognoscirung nach dem im Westen dieser Stadt gelegenen Lande der Navajoindianer, wobei es gelang, die merkwürdigen, zum Theil schon von Gregg (Commerce of Prairies I, 283—285) und Wislicenus (Memoir of a Tour to Northern Mexico in 1846—1847. S. 59) erwähnten Ruinen alter Bauwerke genauer zu untersuchen. Den von Simpson darüber zusammengestellten Bericht legte das Kriegs-Secretariat dem Senat der Vereinigten Staaten bei der ersten Sitzung des 31. Congresses vor, und so findet sich derselbe auch in den zu Washington im Jahre 1850 herausgekommenen Reports des Kriegs-Secretariats (Document No. 64) erläutert durch 75 Tafeln und einer großen Karte des von der Expedition durchzogenen, bis dahin aber fast völlig unbekannt gewesenen Landstrichs. Gregg hatte den Pueblo Bonito genannt, aber er, wie Wislicenus, scheinen von den Ruinen mehr durch Hörensagen, als durch eigene Anschauung Kenntniß erlangt zu haben. Im Allgemeinen, sagt Simpson, weisen die alten Bauwerke auf einen höheren Culturgrad ihrer Gründer hin, als die jetzigen Navajoindianer besitzen (S. 76, 83). Sie liegen sämmtlich auf den Hochflächen (Mesas), und zwar in der Nähe des höchsten Punktes

dieser Gegenden, welcher eine Scheide für die nach dem mexicanischen Meerbusen und dem Stillen Ocean abfließenden Gewässer bildet (S. 75). Hier finden sie sich, mit einer einzigen Ausnahme, auf der rechten Seite des dem Rio de San Juan zugehenden Chaco-Flüßchens, und zwar hart an dem oberen Rande der tief in den Sandstein eingeschnittenen Thalschlucht (Cañon) des Flüßchens, fast genau unter dem 36° n. Br. und zwischen dem 107° 46′ und dem 108° 10′ westl. L. von Ferro. Sieben derselben liegen sehr nahe aneinander, meistens nur einige hundert Yards und höchstens 1¾ engl. Meile von einander getrennt, so daß sie eine fast zusammenhängende Reihe bilden, zwei andere erscheinen östlicher und höher den Chaco hinauf, theils unter sich, theils von der Reihe durch größere Zwischenräume gesondert. Alle diese architectonischen Monumente, die bei den Landesbewohnern den spanischen Namen Pueblos führen, sind gleichförmig, überaus zierlich und solid aus dünnen Tafeln des unmittelbar in der Nähe vorhandenen harten, feinkörnigen Sandsteins (S. hier S. 173. G.) erbaut, indem die Tafeln meist ohne Mörtel horizontal übereinander gelegt sind. Die jetzigen eingeborenen Bewohner dieser Gegenden knüpfen an die Bauwerke die Meinung, daß dieselben von Montezuma und seinem Volke, als es sich auf seinem Wege nach dem Süden hier einige Zeit aufhielt, gegründet wurden (S. 67, 77, 83). Einen der Pueblo, den Pueblo Pintado, nennen sie deshalb noch den Pueblo de Montezuma (S. 75). So wenig aber für eine solche Meinung irgend ein *historischer* Grund vorhanden sein mag, ist dieselbe doch *interessant* genug, da sich daraus eine neue Andeutung der bei allen Eingeborenen vom 37° n. Br. bis tief nach Central-Amerika (S. hier S. 157) herrschenden Sage, von der Wanderung ihrer Voraltern aus dem Norden nach dem Süden ergiebt. Dergleichen Erinnerungen an Montezuma fanden wir schon früher am Gila in der dortigen Casa grande (Zeitschrift I, 312), sowie die heutigen Bewohner des unfern des Rio Grande del Norte gelegenen Indianerdörfchens Jemez noch gewisse gleich weiter ausführlicher zu erwähnende und unter dem Namen Estuffa bei ihnen bekannte Gebäulichkeiten mit dem Namen der Kirchen des Montezuma belegen und angeben, daß sie dieselben erhalten, weil sie nach dem von Montezuma eingeführten Gebrauch (after the custom of M.) erbaut seien (S. 67). Aehnliche auf Montezuma zurückgehende Traditionen traf endlich noch einer der neuesten

Reisenden in diesen Gegenden, Balduin Möllhausen, aus dessen Berichten die Zeitschrift in dem nächsten Heft einige hierher gehörige Auszüge mittheilen wird, in der Nachbarschaft des Rio del Grande vor. Der Name Montezuma scheint in der That hier überall in den Sagen dieselbe Rolle zu spielen, wie einst der des Hercules im Alterthum und seit Jahrhunderten der von Alexander d. Gr. (Iskander) im Orient, und wie voraussichtlich der Name Bonaparte in späteren Zeiten auch im Orient spielen wird.

Die ersten durch Simpson aufgefundenen Ruinen, die seine Erwartungen mehr, als übertrafen, befinden sich in 35° 56′ 27″ n. Br. und 107° 46′ westl. L. von Ferro hart am Nordrande des Cañon de Chaco auf einer vom Chaco umflossenen Terrainerhebung; es sind dies die des Pueblo Pintado (d. h. wörtlich des gemalten Dorfes). Die Mauern dieses Gebäudes, dessen Peripherie nach Simpson's Messungen 403 F. betragen, sind so schön und regelmäßig construirt, daß sie ganz einer prächtigen Mosaik gleichen [1]). Dasselbe bestand wahrscheinlich aus drei Stockwerken und enthielt wenigstens 54, jedoch meist nur kleine Zimmer (sie haben zum Theil nur 5, die größeren jedoch 6—12 □F. Fläche und communiciren durch sehr kleine Thüren; auch die Fenster sind sehr klein), wovon die räumlicheren, nach den größeren Thüren und Fenstern zu schließen, sich im zweiten Stockwerk befanden. Der ganze Pueblo war nach einem und demselben Plan mit fast allen übrigen Pueblos erbaut, indem auf den beiden Enden seines langen gradlinigen Hauptgebäudes zwei kürzere Flügel rechtwinkelig aufgesetzt sind (S. 76—77; Tafel 20 und 21). Dadurch entstand ein von 3 Seiten umschlossener rechtwinkeliger Hof, dessen vierte Seite aber offen ist. Außerdem finden sich am inneren Rande des Gebäudes, wie in den übrigen Pueblos einige (hier 3) der eigenthümlichen kreisförmigen ummauerten und in den Boden eingesenkten, unter dem Namen der Estufas bei den Eingebornen bekannte Räume, welche einst zu religiösen und politischen Versammlungen dienten. Aehnliche, theils kreis-, theils viereckige, aber aus adobes aufgeführte Baulichkeiten traf Simpson selbst außerhalb des Navajogebiets in zwei ganz von Indianern bewohnten

[1]) Indeed (sagt Simpson S. 46), so beautifully diminutive and true are the details of the structure, as to cause it, at a little distance, to have all appearance of a magnificent piece of mosaic work. G.

Ortschaften; zuvörderst nämlich in dem hart am Rio Grande gelegenen Städtchen San Domingo eine kreisförmige Estuffa von 9 F. Höhe und 35 F. Durchmesser (S. 62), dann in dem rechts von demselben Strom gelegenen Städtchen Jemez zwei andere, aber viereckig erbaute Estuffas (S. 67). Alle 3 Estuffas sind einstöckig, oben flach und seitlich ohne Thür und Fenstern, so daß man nur durch eine Art Fallthür im flachen Dach von oben her in das Innere gelangen kann. In der Nähe der Pueblo pintado oder P. de Montezuma, der auch den Namen der Pueblo colorado oder Pueblo grande führt, liegen, ganz wie bei den alten Bauwerken der Gila- und Coloradogegenden (S. hier I, 312, 317), Bruchstücke gemalter Thongefäße zerstreut umher. Die meist rothen und schwarzen Farben derselben sind völlig frisch und zeigen Geschmack in ihrer Wahl und Anordnung. — Zwei engl. Meilen weiterhin bemerkte die Expedition auf einigen dort aufgehäuften großen Sandsteinblöcken eigenthümliche Hieroglyphen und Thierzeichnungen, wovon Simpson auf Taf. 23, 24 und 25 Zeichnungen liefert. — 13 engl. Meilen vom Pueblo Pintado stieß die Expedition auf die Reste eines zweiten, noch größeren Gebäudes, des Pueblo Weje-gi (Wegi-gi), das mit Einschluß des Hofes fast 700 Fuß Umfang hat, nach dem Grundplan wahrscheinlich 99 Zimmer begriff und dessen Mauern gleichfalls aus dünnen Sandsteinplatten bestehen. Die größte jetzige Höhe der letzten ist nur noch 25 Fuß; sichtlich war aber das Gebäude einst höher (S. 77 Taf. 27). Es besteht dasselbe, wie der Pueblo Pintado, aus *einem langen* Hauptgebäude, das nach dem Grundriß 3 Reihen Zimmer und an den beiden Enden zwei rechtwinkelig aufgesetzte Flügel mit auch je 3 Reihen Zimmer hat. Durch diese Bauart wird der an der vierten Seite offene, rectanguläre Hofraum gebildet. Im Grunde des Hofes, theils in ihm noch selbst, theils schon in dem langen mittleren Theil des Gebäudes, liegen wieder 2 kreisförmige Estuffas. — Etwa 16½ engl. Meilen weiter beginnt die aus 7 naheliegenden Pueblos bestehende Reihe, und zwar gelangte die Expedition zuerst zu dem Pueblo Una Vida, dessen Umfang 994 Fuß maß. Von 4 Estuffas sieht man hier die Reste; 3 kleinere derselben liegen in dem Gebäude, ein größerer in dem Hofe (S, 78 und Taf. 29). — Nur eine Meile davon, den Cañon abwärts, befindet sich der Hungo Pavie, d. h. die gebogene Nase (Crocked Nose) nach Angabe der Eingeborenen,

von 872 F. Peripherie, und nach dem Grundriß mit 72 Zimmern, aber nur einer einzigen, in dem nördlichsten Theile des Gebäudes gelegenen Estuffa. Die mit gleicher Zierlichkeit, wie in den anderen Gebäuden, aufgeführten Mauern haben stellenweise 40 F. Höhe und an der Basis $2\frac{1}{4}$ F. Dicke. Die Enden des zum Theil erhaltenen Gebälkes beweisen, daß dieser Pueblo einst aus wenigstens 4 Stockwerken bestand. Die sehr regelmäßig horizontal gestellten Fenster waren nur klein, 12 bis 13 Zoll hoch (oder breit? G.). Die runden Balken der Decke haben 11 Zoll Durchmesser und liegen auch sehr regelmäßig. Töpfergeschirr giebt es, wie gewöhnlich, umher (S. 79, Taf. 32). — $1\frac{3}{4}$ Meilen abermals am Cañon abwärts bemerkte Simpson einen sehr ausgedehnten, unter dem Namen Pueblo Chettro Kettle, was Regenpueblo bedeuten soll, bekannten Ruinenhaufen. Den Umfang desselben fand Simpson zu etwa 1300 F. mit Einschluß des Hofes. Wie bei den schon erwähnten Gebäuden wurde auch hier zum Bau Sandstein verwendet. Die Balken waren dagegen Cedern- und Fichten (Pine) holz. Die Decke bestand aus 2 quergelegten Balkenreihen, worüber eine Reihe dünnerer Balken sich befand, und zu oberst lag eine Erdschicht (rubbish) als Fußboden. Alles Holzwerk war übrigens in überaus gutem Zustande. So weit sich erkennen läßt, bestand das Gebäude aus 4 Stockwerken, und es hatte im ersten allein 124 Zimmer. In dem nämlichen Stockwerke fand sich ursprünglich eine Reihe Fenster von $4\frac{1}{2}$ F. Höhe bei $3\frac{1}{2}$ F. Breite, die aber jetzt zugemauert sind, und in dem nordwestlichen Eck lag ein fast vollständiges Zimmer, wovon Simpson eine Abbildung (Tafel 34) liefert, von 10 F. Höhe, 14 F. Länge und $7\frac{1}{2}$ F. Breite. Hier hatte sich die Malerei der Wände noch ziemlich gut erhalten. Estuffas traf man 6; sie waren tiefer, als Simpson bisher bemerkt hatte; eine, zwei, ja vielleicht drei kleinere Estuffas erschienen im Gebäude selbst, die größeren davor im Hofe. Viel Töpfergeschirr fand man um das Gebäude zerstreut. 200 Yards von diesen Ruinen bemerkte Simpson in der nördlichen Felswand des Cañon 3 größere kreisförmige Löcher, jedes derselben von 2 Fuß Durchmesser; kleinere zeigten sich dazwischen und endlich unter den Löchern noch Hieroglyphen und Abbildungen von Thieren (Taf. 35). Den Zweck der Löcher vermochte unser Berichterstatter nicht zu ermitteln, wahrscheinlich aber dienten, wie er meint,

die kleineren Luft- und Lichtlöcher für eine zu Wohnungen bestimmte Aushöhlung im weißen Felsgestein. — 2—300 Yard's weiter erreichte Simpson den Pueblo Bonito, der zwar besser, als der Pueblo Pintado erhalten, aber nicht so gut construirt ist. Derselbe hatte 4 Stockwerke, aber nur 300 F. Peripherie; im unteren Stockwerk sieht man 139 Zimmer; weil jedoch viele Zimmer im östlichen Theil des Gebäudes nicht mehr gut kenntlich sind, so dürfte sich die ganze Zahl der Zimmer auf 800, oder wenn, wie wahrscheinlich, das Haus terrassenförmig gebaut war, wenigstens auf 640 belaufen haben. Einige Zimmer waren sehr gut erhalten, die Wände des einen bestanden aus Lager abwechselnd größerer und kleinerer Sandsteine, was einen sehr schönen Anblick gewährte (Taf. 38). Auch das Deckgebälk der Zimmer war mit mehr Geschmack, als gewöhnlich, construirt. Ein anderes von dem Assistent Surgeon Hammond und Mr. Collins besuchtes und beschriebenes Zimmer erschien sogar noch vollendeter im Detail, als alle von Simpson untersuchten; hier waren glatt behauene Bretter von Cedern oder Fichten, nicht runde Balken, wie sonst, zur Decke benutzt (S. 145). Estuffas sah Simpson 4, wovon die größte auf dem Hofe gelegene 60 F. Durchmesser und gegenwärtig noch 12 F. Tiefe besaß und aus 2 Stockwerken bestand. Ihre Wände waren aus tafelförmigen Steinen schön aufgebaut (S. 81, Taf. 39). Außer diesen beschriebenen Hauptgebäuden giebt es weiterhin am Cañon zunächst drei kleine, dicht auf einander folgende, deren erstes, von etwa 100 F. Peripherie, den Namen des Pueblo del Arroyo führt; die beiden anderen waren ganz in dem Styl der bisher beschriebenen. — 2 engl. Meilen von dem letzten der beiden stößt man endlich auf den äußersten westlichsten Pueblo, den Pueblo de Peñasca Blanca, der bei einer auf etwa 1700 Fuß geschätzten Peripherie zugleich der größte von allen ist. Die Mauerung desselben weicht aber von der meist gleichförmigen der übrigen Pueblos ab, indem hier eine Lage größerer Steine mit mehreren Lagen kleinerer Steine regelmäßig wechseln, was dem Ganzen einen sehr eigenthümlichen und schönen Anblick giebt. Es folgen nämlich stets auf eine Lage größerer Steine, deren jeder 1 Fuß Länge und ½ Fuß Dicke hat, 3—4 Lagen kleinerer Steine (Tafel 41 Nr. 2). Zugleich stehen in dem Gebäude die zwei Flügel nicht genau rechtwinkelig auf dem mitt-

leren Theile, sondern die Form des Ganzen nähert sich einer bogenförmigen. Das erste Stockwerk begriff 112 Zimmer, und das Gebäude muß wenigstens 3 Stockwerke gehabt haben. Größere und kleinere Estuffas, wie gewöhnlich von Kreisform, fanden sich 7 vor (S. 82); sie liegen meist im Hofe. Das Gebäude selbst lag ausnahmsweise auf dem linken Rande des Chaco.

Bei dem großen Verfall der sämmtlichen Pueblos ist es schwer, oder eigentlich unmöglich zu entscheiden, ob man sie von unten bis oben mit ununterbrochenen Mauern oder mit durch Terrassen unterbrochenen, wie die neueren Pueblos Neu-Mexico's, erbaut hatte. Nur von den äußeren Wänden läßt sich mit Bestimmtheit angeben, daß sie nicht unterbrochen waren, da einige derselben noch bis zum 4. Stockwerk stehen, während von den inneren oder Hofwänden sich höchstens 2 Stockwerke erhalten haben. Indessen sprechen Umstände sehr dafür, daß die inneren Wände terrassenförmig waren. Es fehlt nämlich jede Spur, daß eine Verbindung der Stockwerke innerhalb der Gebäude bestand. Wahrscheinlich wurde also eine Verbindung der Stockwerke äußerlich durch Leitern bewerkstelligt, und für eine solche war allerdings ein terrassenförmiger Bau der Hofwände sehr nöthig. Der noch existirende Indianerort Zuñi (Tafel 59) und der öfters erwähnte Ort Jemez (Taf. 4) zeigen, daß heute noch eine äußerliche Verbindung der Bewohner der verschiedenen Stockwerke durch Leitern stattfindet. Von der Ansicht ausgehend, daß Gleiches bei den früheren Bewohnern dieser Gegenden der Fall war, unternahm Mr. Kern, einer von Simpson's Gehülfen, eine Zeichnung des ursprünglichen Zustandes des Pueblo Hungo Pavie zur Veranschaulichung zu entwerfen (Taf. 31). Als sehr merkwürdige Eigenthümlichkeit der sämmtlichen hiesigen alten Pueblos bemerkte Simpson endlich den Mangel jeder bestimmten Spur eines Schornsteins oder irgend eines Feuerungsplatzes.

Fast $1\frac{1}{2}$ Grade westlich von dieser Selle, etwa in 109° 30′ traf die Expedition auf der linken oder nördlichen [1]) Seite der überaus merkwürdigen Thalschlucht des in den Colorado wahrscheinlich mündenden Chelly-Flusses noch einen beträchtlichen Ruinenhaufen eines aus Sand-

[1]) Nach der Karte Simpson's liegen die Ruinen zwar auf der nördlichen, aber nicht auf der linken, sondern auf der rechten Seite des Chelly-Flusses, der hier seinen Lauf von Südost nach Nordwest nimmt. G.

stein nach dem Styl der Pueblos am Chaco erbauten Gebäudes, dessen dünne kleine Sandsteintafeln der Mauern jedoch in Mörtel eingelegt sind. Die Front des Gebäudes beträgt 145 F., die Tiefe 45 F., die Höhe der noch stehenden Mauern etwa 18 F. Die Zimmer sind hier außerordentlich klein und die Fenster gar nur 1 □F. groß. Auch fand sich nur eine einzige Estuffa vor.

Gumprecht.

Die Steinkohlenproduction in Belgien.

Die staunenswerthe Entwickelung Groß-Britanniens in Macht und Wohlstand begann erst im zweiten Drittel des vorigen Jahrhunderts oder fast genau um dieselbe Zeit, als der Verbrauch der Steinkohlen zum Eisenerzverschmelzen dort allgemeiner wurde [1]), und Watt's Erfindung der Dampfmaschinen der britischen Industrie Aussichten auf eine Steigerung mechanischer Kräfte bis in eine früher ungeahnte Möglichkeit eröffnete. Mit Recht konnte deshalb ein geistreicher neuerer französischer Forscher, Michel Chevalier, den Ausspruch thun (Journal des Débats vom 22. November 1843), daß die Macht Groß-Britanniens fester auf den Steinkohlen, als auf dem Felsboden des Landes ruhe, und als Bolton, Watt's glücklicher Gefährte in seinen Erfindungen, bei einem Besuche des damaligen Prinz Regenten in den ihm und Watt zugehörigen Dampfmaschinen-Fabriken mit einem Wortspiel sagte: er erzeuge das in den Fabriken, was die Fürsten so liebten, die Macht (power) sprach er, wie Chevalier hinzufügt, einen Gedanken aus, dessen Tragweite er damals selbst weit entfernt war, zu ermessen. Bei dem Einflusse, den später die Gewinnung und Verwendung der Steinkohle auch in anderen Ländern Europa's auf den Fortschritt der Bevölkerung ausübte, lag es sehr nahe, durch vergleichende Zusammenstellungen der Areale der Steinkohlen-Terrains abzunehmen, bis zu welchem Grade der Industrieentwickelung die betreffenden Staaten Aussicht hätten, sich in der Zukunft emporzuschwingen. Wir verdanken französischen Forschern solche vergleichende Berechnungen über Großbritannien, Frankreich und Belgien; über Deutschland fehlten leider, wie es scheint, die Data. Nach Greenough's schöner, geognostischer Karte von England und Schottland berechneten Elie de Beaumont und Dufrénoy zuvörderst, daß beide Länder ein Steinkohlen-Revier von 1,573000 Hectaren (à 3,92 Pr. Morgen) besitzen. Nimmt man den Flächeninhalt England's und Schottland's nur zu 31 Millionen Hectaren an, so beträgt also das

---

[1]) S. diese Zeitschrift I, 223.

Gebiet der dortigen Steinkohlenfelder etwas über 5 Proc. Dies ist das günstigste Verhältniß, dessen sich ein europäisches Land zu erfreuen hat. Aber der Vortheil des Verhältnisses steigert sich noch dadurch, daß die reichsten Steinkohlen-Ablagerungen in großen Bassins concentrirt sind, so daß hier die Gewinnung der Kohle in hohem Grade erleichtert und weniger kostspielig wird, und die in der Gegend errichteten kolossalen Fabrikanlagen wegen der Beschaffung des nöthigen Brennmaterials niemals in Verlegenheit kommen können. Das New-Castler Becken umfaßt z. B. allein 445000, das von Glasgow 397000, das von Derbyshire 277000, das von Süd-Wales endlich 226000 Hectaren. Belgien steht in der Hinsicht Großbritannien am nächsten, indem es nach den französischen Berechnungen bei 3,300000 H. Oberfläche 135000 H., d. h. 4 Proc. seines Areals, Steinkohlen-Terrain mit sehr guter Kohle besitzt. Auch hier, wie in England, sind die Kohlenlager nur in gewissen großen Strichen der 3 Provinzen Lüttich (44000 Hectaren), Hennegau und Namur (zusammen 90000 Hectaren) concentrirt. Frankreich befindet sich dagegen in einer viel ungünstigeren Lage. Auf einer Gesammtfläche von 53 Millionen Hectaren hat es nur 280000 Hectaren Steinkohlengebiet, was etwa ½ Proc. ausmacht [1]); es hat also nur ⅛ von dem Steinkohlen-Terrain Belgiens, und sein größtes Steinkohlenfeld (das von Valenciennes? G.) erstreckt sich gar nur über 49000 Hectaren. Der nie rastende praktische Sinn der Belgier hat seine Bodenschätze in neuerer Zeit reichlich zu nutzen verstanden, und auf ihrem Grunde hat sich bekanntlich in den letzten 30 Jahren eine solche Industrie entwickelt, daß kein Theil Europa's, mit Ausnahme England's, damit zu wetteifern vermöchte. Eine von den Annales du Commerce extérieur 1853. Belgique No. 8 S. 93 meist nach amtlichen Angaben mitgetheilte Tabelle zeigt das Steigen der Steinkohlen-Production, der Einfuhr, Ausfuhr und Consumtion in Belgien während der 20 Jahre von 1831—1851 in der lehrreichsten Weise. Es betrug nämlich in Tonnen:

	die Production:	Einfuhr:	Ausfuhr:	Consumtion:
Im Jahre 1831	2,270000	2882	468000	1,804882
„ „ 1832	2,249000	11881	1,287000	973881
„ „ 1833	2,708000	11726	576000	2,143726
„ „ 1834	2,747000	11145	654000	2,104145
„ „ 1835	2,902000	8966	685000	2,225966
„ „ 1836	3,143000	13015	761000	2,395015
„ „ 1837	3,263000	16879	779000	2,491529
„ „ 1838	3,260000	22034	775000	2,507034
„ „ 1839	3,479000	17324	746000	2,750324

[1]) Neuere Berechnungen ergeben ein günstigeres Resultat indem Frankreich danach fast das Doppelte, nämlich 450000 Hectaren besitzen soll (Annales du Commerce extérieur 1853. Belgique No. 8 S. 93), aber auch so hat es noch immer nicht ein ganzes Procent an Steinkohlen-Terrain, und es wird also mit seiner Hauptmasse stets ein Agriculturland bleiben. G.

	die Production:	Einfuhr:	Ausfuhr:	Consumtion:
Im Jahre 1840	3,930000	21148	779000	3,172148
" " 1841	4,028000	28964	1,015000	3,041964
" " 1842	4,141000	35192	1,015000	3,161192
" " 1843	3,982000	25149	1,086000	2,921149
" " 1844	4,445000	11449	1,243000	3,213449
" " 1845	4,419156	9449	1,543000	3,385605
" " 1846	5,037402	11088	1,356000	3,692490
" " 1847	5,664450	9930	1,827000	3,847380
" " 1848	4,862694	9557	1,458000	3,414251
" " 1849	5,251843	10969	1,665000	3,597812
" " 1850	5,819588	9397	1,987000	3,841985
" " 1851	6,234000	—	—	—

Von allen belgischen Steinkohlen-Terrains ist das des Hennegau's das reichste, indem es allein $\frac{4}{5}$ der Steinkohlen des Staates liefert.

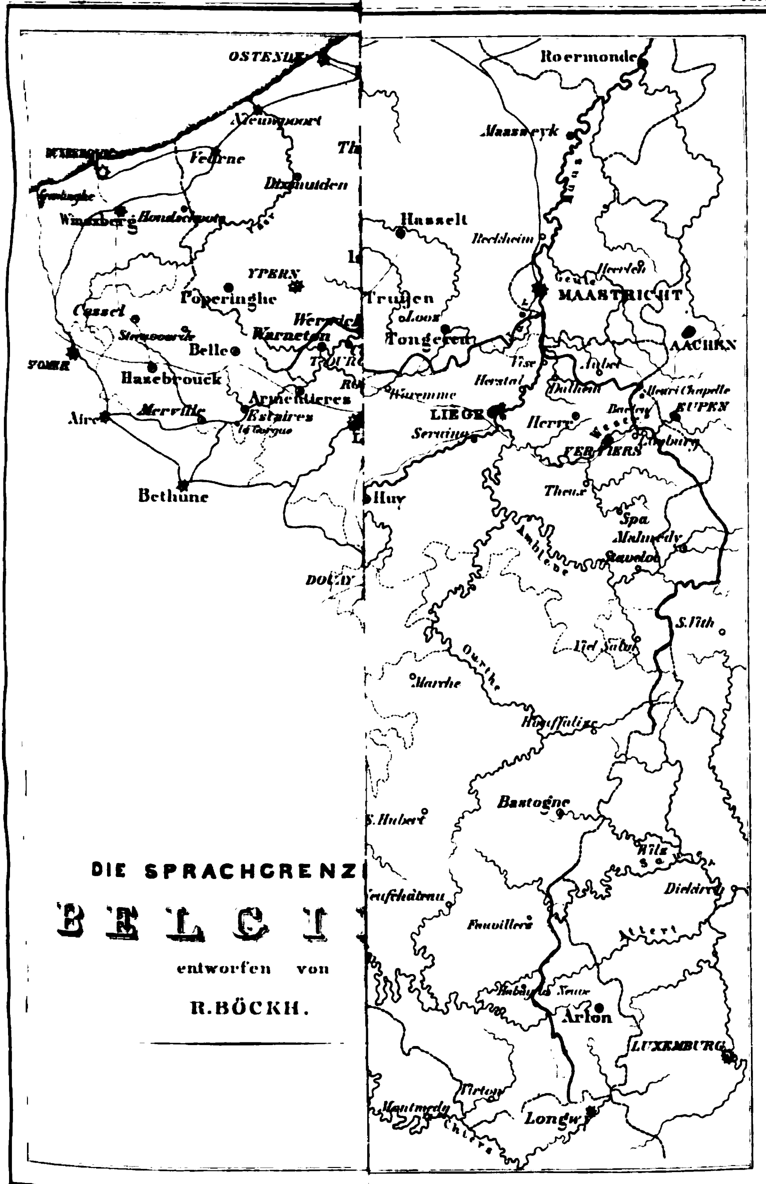
Gumprecht.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde am 8. Juli 1854.

Der Vorsitzende, Herr Ritter, gedachte zunächst des Verlustes, den die Gesellschaft durch den Tod des Generals von Scharnhorst, der ihr seit einer Reihe von Jahren seine eifrige Theilnahme zugewandt, erlitten und rühmte dabei den hohen wissenschaftlichen Werth der Landkarten-Sammlung des Verstorbenen, welche vielleicht die reichste ihrer Art in Deutschland ist, die hier je ein Privatmann besessen hat. — Herr Lichtenstein übergab der Gesellschaft Coltons Map of the United States, eine Arbeit im größeren Maaßstabe, als wir über irgend ein Land der Erde besitzen möchten, und rühmte den reichen Inhalt derselben, sowie die sehr deutliche Bezeichnung der einzelnen Staaten und Countys, wonach Herr Ritter noch Gelegenheit nahm, bei einer anderen Arbeit: Die Höhenkarte der Umgebung von Coblenz, von C. R. Wolf, Lieutenant und Ingenieur-Geograph. Berlin 1851, die sehr sorgfältige Bearbeitung rühmend anzuerkennen und dabei die Idee des Verfassers, die Höhenmassen in Horizontalen und durch verschiedene Farben zu bezeichnen, als eine glückliche hervorzuheben. Dieselbe Anerkennung, als eine ausgezeichnete Arbeit, fanden die Épreuves géographiques produites par la photographie d'après les reliefs du Mont Rose et de la Zugspitze par Adolphe et Herrmann Schlagintweit. Leipzig 1854, durch den Vorsitzenden. — Herr Lichtenstein legte zur Ansicht vor: Annual review and history of St. Louis etc. 1854, und theilte Einiges aus dem Inhalt dieser Schrift

mit. So ist die Bevölkerung von St. Louis von 925 Seelen im Jahre 1800 auf 102000 im Jahre 1852 gestiegen, und in gleich großartigem Maaßstabe wachsen die anderweitigen Verhältnisse; es verbinden z. B. 11 hier ausmündende Eisenbahnen die Stadt mit 70 anderen bedeutenden Städten. Nachdem Herr Lichtenstein ferner die Karte: Map of the United states, shewing the Principal Steamboat routes and projected Railroads connecting with St. Louis 1854 zur Ansicht vorgelegt, theilte er Auszüge aus dem Berichte des Herrn Möllhausen über die neue große Expedition nach dem Westen von Amerika mit. (Der Inhalt des Vortrags wird im 3. Heft des Bandes III der Zeitschrift erscheinen.) — Herr Ritter las einen Brief vor, welchen Prof. Petermann aus Sukescheijüch, südlich von Bagdad geschrieben hat. (Denselben wird das 3. Heft gleichfalls enthalten.) — Herr Pischon hielt einen ausführlichen Vortrag über seine Reise in Palästina im Jahre 1853. Er verließ Constantinopel im Frühjahre, indem die Zeit von Mitte März bis Mitte April die günstigste zum Besuche der Küste ist, und fuhr auf einem Dampfboote des Lloyd, dem besten Verbindungsmittel, nach Syrien. Smyrna mit seinen 150000 Einwohnern, seinem vortrefflichen Hafen, blühenden Handel und seiner günstigen Lage wurde besprochen; es geschah der erfolgreichen Ausgrabungen von Kunstwerken Erwähnung, während der Vortragende das religiöse Leben dort in allen drei Bekenntnissen der Christen, Mohamedaner und Juden durch die rege Handelsthätigkeit unterdrückt und die Stadt ohne hervorragende Gotteshäuser gefunden hat. Mehrere benachbarte Inseln, wie Mytilene, die blühendste im ganzen Archipel, mit 105000 Einw., welche Handel mit Baumöl, Bauholz, Rosinen und Wein treiben, das mit seinen 45000 Seelen gebrochen darniederliegende Chios, das sich hebende Samos mit 50000 Seelen wurden besprochen. Samos heiße zwar ein Fürstenthum, seine stolzen und trotzigen Bewohner erfreuten sich aber einer durchaus republikanischen Verfassung; sie regieren sich selbst durch Bevollmächtigte und der jedesmalige Fürst erhebt eine weit geringere Summe von Abgaben, als er selbst dort verzehrt. Rhodos zeigt sich von außen ansehnlicher, als man es im Innern findet, Granatäpfel und Orangen gedeihen gut, die Bevölkerung und der Anbau nehmen aber in Folge häufiger Fieber-Epidemieen ab. Herr Pischon machte noch mehrere Mittheilungen über seine weitere Fahrt, wozu er an manchen Stellen das Material hatte sammeln können, weil das Schiff nach Art der alten Phäaken bei Nacht anzulegen pflegte. Zur Ansicht legte er ein topographisches Werk über Constantinopel mit den Bildnissen der Sultane und eine Geschichte von Athen, in griechischer Sprache verfaßt, vor.

Wolfers.



Lith. v. C. Ohmann.

VII.

Ueber Meeresströmungen.

(Hierzu Tafel III und IV.)

Den Strömungen des Meeres, welche mit Recht die Pulsadern des Erdballs genannt werden, indem sie beim Durchlaufen der verschiedenen Zonen die kalten Regionen erwärmen und die tropischen Gegenden abkühlen, hat man bisher im Verhältniß zu der ausgedehnten Schifffahrt auf allen Meeren im Allgemeinen nicht die wünschenswerthe Aufmerksamkeit geschenkt.

Selbst die Strömungen der Meeresoberfläche sind, wennschon in ein System gebracht, im Ganzen genommen dennoch nur unvollkommen untersucht, und über die Strömungen in der Tiefe des Oceans ist man so gut als ganz unwissend.

Da man indessen weiß, daß die Strömungen in der Tiefe oft in ganz verschiedenen Richtungen mit den Strömungen der Oberfläche laufen, wovon man sich schon dadurch überzeugen kann, daß man tiefstehende Eisberge sich mit einer nicht geringen Schnelligkeit sowohl gegen den Wind, als gegen den in der Oberfläche laufenden Strom bewegen sieht, und da es angenommen werden muß, daß die Strömungen in der Tiefe ihren regelmäßigen Kreislauf, eben so wie die Strömungen der Oberfläche, durch die verschiedenen Zonen nehmen, und auch gegenseitig von einander abhängig sind, so würde es wünschenswerth sein, daß man mehr Kenntniß von den tiefgehenden, submarinen Strömungen zu bekommen suchte. Im Besitz von Mitteln, um sich Kenntniß über die Richtungen dieser Strömungen, über die Temperatur derselben u. dgl. m. zu verschaffen, würden sie sicherlich ohne Schwierigkeit in ein System gebracht werden können, indem angenommen werden muß, daß sie weit constanter sind, als die Strömungen der Oberfläche, die so häufig Unregelmäßigkeiten auf Grund der äußeren Einwirkung der Winde, der Ebbe und Fluth, dem Schmelzen des

Eises in höheren Breiten, der Einmündung großer Ströme, der Orkane und Stürme (welche an einzelnen Stellen Aufstauung des Wassers bewirken, und bei wieder eintretendem ruhigen Wetter die Wassermasse in's Gleichgewicht zurückbringen) und des verschiedenen Luftdruckes u. dgl. m. unterworfen sind.

In den „Annales de Chimie et de physique" für 1845 ist die Beschreibung eines von Herrn Aimé erfundenen Instruments enthalten, durch welches man, unter gewissen Umständen, die Richtung eines Stromes in der Tiefe zu finden im Stande ist, und indem ich die Aufmerksamkeit auf das Instrument hinleite, füge ich die Beschreibung desselben bei.

Es ist von Kupfer und besteht aus einem cylindrischen Gehäuse *BB* (T. III Fig. 1). In der obersten Fläche desselben ist eine Röhre *F* angebracht, durch welche eine kleine Stange (Fig. 3) gleitend hinabgeht, deren oberstes Ende eine Platte *Tt* trägt, und auf deren unterstem ein Ring *D* sitzt, woran 32 Zähne angebracht sind. In der Mitte auf der untersten Fläche des Gehäuses *B* steht eine aufwärts gerichtete Nadel, welche die Kompaßnadel *AA* trägt.

Wenn *D* herabgedrückt ist (Fig. 2), wird die Kompaßnadel zwischen den Zähnen an dem Ringe *D* festgehalten, und die Wanderung derselben ist gehemmt, wohingegen sie wieder freie Bewegung hat, wenn der Ring *D* um so viel gehoben wird, daß die Zähne die Nadel loslassen.

Unter dem Gehäuse *B* ist ein Bleiloth *L*' angebracht. Außerdem ist ein Pfeil mit einem Flügel *V*, der der Richtung des Stromes folgen soll, daran festgelöthet. In der Platte *Tt* befindet sich ein Loch, wodurch dann eine dünne Lothleine gezogen wird, mittelst welcher das Instrument in die Tiefe gelassen und in der Röhre *F* befestigt wird.

Wenn das Instrument gebraucht werden soll, wird die Kompaßnadel auf ihren Platz gestellt und das Gefäß *B* mit Wasser gefüllt; der Deckel *N* wird geschlossen. Man hebt den mit Zähnen besetzten Ring dadurch, daß man ihn in die Platte *T* zieht, welche nun in dieser Stellung bleibt (Fig. 1). Die Stütze *ta* geht durch einen kleinen Ring *a*, der so aufgepaßt ist, daß die Platte *T* nicht nach Außen durch einen Stoß von Oben herabfallen kann, wie Fig. 2 ausweist. — Man führt darauf das Instrument bis zu welcher Tiefe man will in das Meer hinab, und wenn es so lange in der Tiefe gewesen ist, daß man

annehmen kann, daß die Kompaßnadel und das Instrument zur Ruhe gekommen sind, läßt man ein Bleiloth L^2, welches man auf dem Deck behielt, und worin ein rundes Loch ist, durch welches die Lothleine geführt wird, an der Leine hinablaufen. Durch den Fall des Loths auf die Platte *T* wird die Friction überwunden, welche die Glieder offen hielt, und der Ring mit den Zähnen *D* fällt auf die Kompaßnadel *A A* hinab und hält sie so fest, daß die Bewegung derselben gehemmt ist. Wenn das Instrument aufgezogen ist, untersucht man, wie groß ein Winkel ist, welchen der Pfeil mit der Kompaßnadel, die Norden und Süden zeigt, bildet, und der Pfeil giebt hierdurch selbst die Richtung des Stromes an. Der Abstand zwischen jedem der 32 Zähne auf dem Ringe *D* ist $= 10^\circ 15'$, und der größeste Fehler, der bei der Beobachtung einschleichen kann, ist ½ Strich oder 5 zu 6°.

Sobald diese Erfindung bekannter und mehr von den Seefahrern, welche ein Interesse an den Strömungen des Meeres haben, benutzt werden wird, wird auch ohne Zweifel ein Theil der Finsterniß, in welcher unser Wissen in dieser Richtung noch begraben liegt, aufgeklärt werden.

Als ich im Jahre 1847 mit der Kriegsbrigg „Örnen" (Adler) von Kopenhagen nach Guinea und Westindien ging, hatte ich durch wohlwollendes Entgegenkommen des verstorbenen Conferenzrath Oersted und des Herrn Etatsrath Forchhammer ein solches Instrument, welches von dem Herrn Instrumentenmacher Nissen in Kopenhagen verfertigt war, mitgenommen. Bei Beobachtungen, welche mit demselben auf der Reise vorgenommen wurden, zeigte es sich zum praktischen Gebrauch vorzüglich geeignet, indem der Mechanismus sehr einfach ist und es nebenher ohne Schwierigkeit von jedem tüchtigen Instrumentenmacher angefertigt werden kann.

Das cylindrische Gefäß des Instrumentes, welches ich auf der Reise benutzte, hatte einen Diameter von 6 Zollen, und nach mehreren Versuchen fand ich, daß wenn das Bleiloth, welches an der Leine hinunterlief, zwei Pfund wog, der Aufschlag desselben anf *T* vollkommen hinreichend war um die Friction zu überwinden, die Zähne hinunterzubringen und dadurch die Bewegung der Kompaßnadel zum Stehen zu bringen. Das Gewicht unter dem Instrument war am häufigsten ein 18pfündiges Loth. — Um Beobachtungen mit diesem Instrumente

zu machen, ist es erforderlich, daß das Schiff, während das Instrument in die Tiefe hinabgesenkt ist, seinen Platz nicht sonderlich verläßt. Ist es zu tief, um zu ankern, so muß es Windstille mit so gut als keiner Strömung auf der Oberfläche sein; denn sowie das Schiff während der Beobachtung treibt, wird die Leine, an der das Instrument hinabgelassen ist, nicht lothrecht sein, und die Beobachtung verliert ihre Zuverlässigkeit.

Obschon das Schiff nicht mit so langen Leinen versehen war, als zu einer sehr bedeutenden Tiefe nöthig waren, will ich doch hier einige der Beobachtungen anführen, die ich während der nur sehr seltenen Windstille an den Orten machte, wo ich die Richtung der Strömung in der Tiefe zu untersuchen wünschte.

Den 14. September 1847. Windstille in Sicht von Madeira 31° 52′ n. Br. und 17° 12′ westl. L. von Greenwich.

Der Stromrichtungs-Zeiger [1]), wie ich das Instrument nennen will, wurde bis zu einer Tiefe von 1980 Fuß hinabgelassen. An dem Instrumente wurde ein Thermometrograph befestigt, und zwar in einem soliden Metallcylinder, auf welchen ein dicker Deckel von Metall festgeschraubt wurde um den Thermometrograph gegen den starken Druck des Wassers in der Tiefe zu sichern.

Da man im Allgemeinen hier zu Lande die Temperatur nach der Réaumurschen Skala zu zeichnen pflegt, sind auch die nachfolgenden Temperatur-Angaben nach Réaumur berechnet. In der oben erwähnten Tiefe gab das Instrument an, daß die Richtung der Strömung genau nach WSW. hinzeigte. An der Oberfläche wurde in Folge scharfer Beobachtungen so gut als gar kein Strom bemerkt, denn von 7 Uhr Vormittags bis 5½ Uhr Nachmittags war die Ortsveränderung des Schiffes kaum 2′ nach Osten. Die Leine, an welcher das Instrument herabgelassen war, hing durchaus lothrecht.

Die Temperatur der Luft war im Schatten auf dem Deck	19,6°
Die Temperatur des Wassers auf der Oberfläche . . .	20°
Die Temperatur des Wassers in der Tiefe von 1980′ .	8,8°

Im Allgemeinen ist die Strömungs-Neigung an diesem Orte auf der Oberfläche nach Osten gegen die afrikanische Küste zu. In

[1]) Aimé's: Instrument propre à mésurer la direction des courants sous-marine.

der Tiefe zeigte der Stromrichtungs-Zeiger, daß die Wassermasse sich genau nach WSW. bewegte.

Ich überlasse es Kundigeren zu beurtheilen, ob nicht Wahrscheinlichkeit zu der Annahme vorhanden sein könnte, daß die mächtige Strömung aus der Davis-Straße, welche so oft ungeheure Massen von Eisbergen bei New-Foundland vorüber und in niederere Breiten des atlantischen Meeres und in den Golfstrom führt, möglicherweise ihren Lauf in südöstlicher Richtung fortsetzt, indem sie unter dem durch den mexicanischen Meerbusen sehr erwärmten und dadurch specifisch leichteren Golfstrom hinweggeht und ihren Lauf in der Tiefe beibehält, endlich, indem sie sich Süd-Europa und Nord-Afrika nähert, eine mehr südliche und darauf westlichere Wendung in den Gegenden nimmt, wo die Beobachtungen vorgenommen wurden. Zukünftige Beobachtungen der Strömungen in der Tiefe werden es erhellen, ob sich diese Vermuthung als eine richtige oder nicht richtige zeigen wird.

Am 17. März 1849. Windstille 25° 4′ n. Br., 65° 41′ westl. L. von Greenwich. Der Stromrichtungs-Zeiger und zugleich der Thermometrograph bis auf 2934 Fuß Tiefe hinabgelassen. Das Hinablassen erforderte 15 Minuten und die Heraufholung 16½ Minuten.

In dieser Tiefe zeigte das Instrument, daß die Strömung genau nach NW. ging.

Die Temperatur der Luft war im Schatten auf dem Deck 20,8°
Die Temperatur des Wassers auf der Oberfläche . . . 19,75°
Die Temperatur des Wassers in der Tiefe von 2934′ . 6,2°

Um mich von der Zuverlässigkeit des Instrumentes zu überzeugen, ließ ich es gleich wieder in dieselbe Tiefe hinabführen und sowohl die Stromrichtung, als auch die Temperatur wurde völlig überstimmend mit der vorigen Beobachtung gefunden. Bei diesen Beobachtungen ließ ich das Instrument immer längere Zeit in der Tiefe bleiben, um gewiß darüber sein zu können, daß die Wanderung der Kompaßnadel, welche während der Hinablassung ohne Zweifel bedeutend ist, aufgehört hatte, ehe ich das auf der Leine gehende Bleiloth hinunterlaufen ließ.

Aehnliche Beobachtungen an verschiedenen Stellen und in verschiedenen Tiefen werden uns nähere Kenntniß von den tiefgehenden Strömungen geben, und obschon für den Augenblick nur die Strömungen auf der Oberfläche des Meeres praktischen Nutzen für den

Seemann haben, kommt es mir doch nicht unwahrscheinlich vor, daß häufige Beobachtungen des Laufes und der Temperatur der unterseeischen Strömungen mit der Zeit auch zu praktischem Nutzen führen können, indem sie uns möglicherweise die Wege und die Ursachen der Wanderungen der Walen[1]) und anderer Fischarten kennen lehren, welche ohne Zweifel in näherer Verbindung mit den Strömungen stehen, da diese Futter mitbringen, welches die Meeresgeschöpfe instinctmäßig, eben sowohl in der Tiefe, als auf der Oberfläche aufsuchen.

Wenn nur das Interesse für solche Beobachtungen allgemeiner wird, ist schon ein bedeutender Schritt vorwärts gethan. In stillem Wetter sind dieselben überdies eine Zerstreuung an Bord, und werden von Orlogsleuten, wo es nicht an Mannschaft zum Aufholen des Instrumentes fehlt, mit Leichtigkeit ausgeführt werden.

Im Vorhergehenden habe ich geäußert, daß die Strömungen der Oberfläche auf Grund äußerer Einwirkungen Abweichungen von ihrem gewöhnlichen Laufe ausgesetzt sind, und da ich es öfters gefunden habe, daß meine Beobachtungen sehr abweichend von dem waren, was in den Beschreibungen über die Ströme angeführt steht, füge ich eine Tabelle über die Stromrichtungen auf einer Reise von Guinea nach Westindien im Jahre 1847 bei, zum Beweise, welcher Unregelmäßigkeit sonst bestimmte Strömungen unterworfen sein können. Ich bemerke, daß das Schiff mit vorzüglichen Chronometern versehen war. Wir hatten täglich besonders zuverlässige Längen- und Breiten-Beobachtungen, die Cours-Berechnung wurde mit viel Sorgfalt geführt, und das Resultat der Stromrichtung ist durch den Unterschied zwischen dem beobachteten und vermuthlichen Platze des Schiffes berechnet.

---

[1]) Mein verehrter Freund, Professor Eschricht, hatte mich ersucht, als ich mit der Orlogsbrigg „Örnen" von hier absegelte, ein Augenmerk darauf zu richten, nach welcher Richtung die Walen zögen, die wir auf der Reise zu sehen bekämen. Ich ließ deshalb in's Schiffsjournal eintragen, wenn die Walen in Sicht waren und welche Direction sie nahmen. Obschon man auf solchen Reisen gewöhnlich Walen sieht, war es mir doch auffallend, von dem 21. bis zum 27. September häufig Schaaren von Walen zu sehen, zuweilen zu mehreren Hunderten versammelt, die immer mit starker Fahrt zwischen 15° und 11° n. Br. und 19° und 21° westl. L. von Greenwich nach N. und NO., doch am häufigsten nach NNO. zu kommen suchten. Auf dem obenerwähnten Strich war das Wasser auf der Oberfläche 22½° und 23¾°, was ungefähr 2° höher, als die gewöhnliche Ocean-Temperatur in dieser Breite ist.

Datum. Mittag.	Lufttemperatur. Mittel der Beobachtung.	Lufttemperatur. Größter Unterschied in 24 Stunden.	Meerestemperatur an der Oberfläche. Mittel der Beobachtung.	Meerestemperatur an der Oberfläche. Größter Unterschied in 24 Stunden.	Barometerstand.	Beobachtete Breite.	Beobachtete Länge von Greenwich.	Windrichtung.	Stärke.	Stromrichtung in 24 Stunden. Genau nach der Richtung hin strömend.	Stromrichtung in 24 Stunden. Distanz.
27. Oct. [1])	20 1/4 ° + R.	1 3/4 °	20 1/4 ° + R.	1/4 °	28. 1/4	Rhede von Christiansborg		SW.	3		
28. „	19 3/4	3/4	20 1/4	1/2	28. 1	4° 29′ n. B	0° 4′ West	West.	2	NO.	7′
29. „	21 1/4	2 1/4	20 1/3	1/4	28. 1/2	3 47 „	0 13 Ost	SW. z. W.	2	NO. z. O. 1/4 O.	16
30. „	20 1/2	3/4	21	0	28. 1/2	3 17 „	0 30 „	WSW.	1	NO. 1/2 O.	9
31. „	21 1/4	1 1/2	21 1/4	3/4	28. 1/4	2 31 „	1 0 „	SW.	2	O. 3/4 N.	8
1. Novbr.	20 3/4	1 1/2	21 1/4	1/2	28. 1/2	2 30 „	0 39 „	SW. z. S.	2	NW. 1/2 N.	9
2. „	20 1/3	1	21	1/4	28. 1	1 27 „	0 45 „	SW.	3	Nord.	8
3. „	20 1/3	1 1/2	21	0	28. 1/3	0 52 3/4 „	0 26 „	SW. z. S.	2	NNW. 1/2 W.	7
4. „	20	1	20 3/4	1/4	28. 3/4	0 18 „	2 40 West	SSW.	3	NNO.	6
5. „	19 3/4	1/4	19 3/4	1/2	28. 1 1/2	0 2 „	5 5 „	SSW	3	N. 1/2 W.	12
6. „	19 1/2	1 1/2	19 1/4	1/2	28. 1 3/4	0 22 3/4 s. Br.	7 40 „	S. z. W.	3	NNW. 1/2 W.	13
7. „	19 1/2	1/2	19 1/4	3/4	28. 2	0 49 „	10 53 „	Süd.	4	NO. 1/2 O.	24
8. „	19 1/4	1/4	19 3/4	1	28. 1 1/2	1 11 „	14 11 „	S. z. O.	4	O. 1/4 N.	18
9. „	19 3/4	1 1/2	20	3/4	28. 1 1/4	0 3 n. B.	16 50 „	SO. z. S.	3	NO. z. O. 1/4 O.	7
10. „	20 1/3	1 1/2	20 1/4	1/2	28. 3/4	0 43 „	19 41 „	SO.	3	NNW.	15
11. „	19 3/4	1 1/2	20 3/4	1/2	28. 1 1/2	1 0 „	23 3 „	SO.	3	N. 1/2 W.	17
12. „	20 3/5	1	21	3/4	28. 1	1 57 „	26 30 „	SO. z. O.	4	NW. 1/4 W.	22
13. „	21	1 1/2	21 3/4	3/4	28. 1/4	3 46 „	28 53 „	OSO. u. SW.	3	N. z. O. 1/4 O.	4
14. „	21 1/5	2	22	1/4	28.	5 8 „	30 28 „	Ost.	2	NW. z. N.	4
15. „	21	1 1/4	22	1	28.	6 15 „	31 7 „	SSO. u. NNO.	Strichreg.	O. z. N.	4
16. „	21	1	21 3/4	1	27. 11 1/2	7 1 „	31 12 „	Östl. Gewit.reg.	unbeständ.	O. 1/2 N.	23
17. „	20 2/3	1 1/2	21 3/4	3/4	28. 1	8 57 „	32 52 „	Oestlich	„	SO. 1/4 O.	13 1/2
18. „	19 2/3	1 1/4	21 1/2	3/4	28. 1/2	10 47 „	35 0 „	NO.	4	Ost.	0
19. „	20 1/3	1	21 1/4	1/2	28. 1/3	11 53 „	37 53 „	ONO.	4	SO.	7
20. „	20 1/4	3/4	21 1/4	1/4	28. 1	12 51 „	41 25 „	ONO.	4	N. 1/4 W.	10
21. „	20 1/3	3/4	21 3/4	1/2	28. 1 1/2	13 46 „	44 36 „	Ost.	4	NO.	1 1/2
22. „	20 1/4	1 1/2	21 1/2	1/4	28. 1 1/4	14 23 „	47 45 „	ONO.	2 à 5	Nord.	1
23. „	20 1/3	1	21 1/4	1/4	28. 1 1/2	15 4 „	51 15 1/2 „	Ost.	5	NW. 1/4 W.	14
24. „	20 1/4	1/2	21 3/4	0	28. 1 1/2	15 48 „	54 57 „	O. z. N.	6	Nord	10
25. „	20 1/2	3/4	21 3/4	0	28. 1 1/3	15 57 „	58 10 „	Ost.	5	NO. z. O.	15
26. „ [2])	21	3/4	22	1/4	28. 2	16 44 „	61 2 „	Ost.	4	O. 1/4 S.	16

[1]) Ging von der Christiansborger Rhede unter Segel. [2]) Pointe Antique auf Guadaloupe in Süd 1/4 Süd in Sicht.

Es wird aus der Tabelle erhellen, daß die Strömungs-Richtung in der Guinea-Strömung vom 27. bis zum 31. October, zu welcher Zeit man annehmen mußte, aus derselben herausgekommen zu sein [1]), da die östliche Richtung aufhörte, nach dem Mittel 9,7 Viertelmeilen genau gegen N. 60° Ost in 24 Stunden gegeben hatte, was weit weniger ist als das, was für diesen Strich, zufolge der Beschreibungen, in denen er angeführt wird, angesetzt werden muß, nämlich 15 bis 30 Viertelmeilen nach Osten in den 12 Stunden des Tages [2]).

Während einer Kreuzung an der Guinea-Küste, von Quitta bis Akra, eine Distance von 21 dänischen Meilen, als das Schiff, mit einer frischen Brise von WSW., welches fast ein Gegenwind ist, vom 14. October Mittags 12 Uhr bis zum Abende des nächsten Tages 10 Uhr kreuzte, zeigte es sich auch, daß wir nicht allein keine Strömung entgegen gehabt hatten, sondern im Gegentheile, der allgemeinen Regel zuwider, in diesen 34 Stunden 6 Viertelmeilen nach Westen versetzt worden waren.

Diese Versetzung nach Westen in dieser Jahreszeit ist ohne Zweifel sehr selten; aber es ist nicht unwahrscheinlich, daß sich, da die Kreuzung in der Nähe des Landes stattfand, wie fast überall an den Seiten bedeutender Strömungen, hier und dort eine Gegenströmung bemerkbar machte, welche ich jedoch, während ich an verschiedenen Stellen an der Guinea-Küste vor Anker lag, fast nirgends bemerkt habe.

Die Tabelle zeigt, daß die Stromrichtung am 5. November etwas westlich wurde. Das Schiff war nun auf dem Platz, wo man erwarten konnte, beständigen Nutzen aus der Aequatorial-Strömung für die Fahrt nach Westen zu ziehen, und da diese Strömung aus südlicheren und kälteren Gegenden kommt, zweifelte ich nicht daran, in dieselbe gekommen zu sein, da die Temperatur des Meeres zugleich auf $11\frac{3}{4}°$ gesunken war, aber ganz von den Beschreibungen abweichend traf ich die nächst darauf folgenden Tage östliche statt westliche Richtung.

---

[1]) In Investigation on the currents of the Atlantic Ocean of James Rennell, das bisher vorzüglichste Werk über die Strömungen, wird angeführt, daß der Guinea-Strom 60 Leagua's breit ist. Dies entspricht vollkommen der Tabelle, da der Platz des Schiffes am Mittage des 31. October sehr nahe 3° Süd von der Guinea-Küste war.

[2]) Memoir of the Atlantic Ocean, by Purdy.

Rennell führt unter den Anomalien die in der großen Aequatorial-Strömung stattfinden können, an, daß Sir James Yeo auf seiner Reise von Guinea nach Westindien, von dem Meridian von Greenwich bis zu 15° westl. L. und zwischen dem Aequator und $1\frac{1}{2}$° südl. Br. im August 1816 durchaus keine Strömung vorfand, obschon 4 andere Schiffe auf demselben Strich und in demselben Monat eine westliche Richtung von 22 bis 63 Viertelmeilen in den 12 Stunden des Tages hatten.

Die Tabelle zeigt ferner, daß ich den 6., 7. und 8. November auf dem angeführten Striche eine noch mehr von der allgemeinen abweichende Stromesrichtung hatte, als Sir James Yeo, indem die Strömung in den drei Mal 12 Stunden 41 Viertelmeilen genau nach N. 48° O. umsetzte, also, nach dem Mittel, eine tägliche nordöstliche Richtung von 13,7 Viertelmeilen, wo sie sonst so gut wie unabweichlich bedeutend nach Westen geht. Diese merkliche Stromrichtung an dieser Stelle kann ich mir auf keine andere Art erklären, als dadurch, daß die Aequatorial-Strömungen aus einer oder der anderen Ursache, die möglicherweise zu dieser Jahreszeit gewöhnlich ist, worüber jedoch die Beschreiber Nichts berichten, in ihrem Lauf etwas südlicher als sonst verrückt ist, und daß wir in der Gegenströmung auf deren nördlicher Grenze gewesen sind; denn die Temperatur des Meeres bewies es genügend, daß wir in einer kühleren Wassermasse waren, welche aus weniger erwärmten südlicheren Gegenden herkommen mußte.

Der übrige Theil des Weges über das atlantische Meer wurde immer dort gesucht, wo die Beschreiber und Karten den für Reisen günstigsten Wind und Stromrichtung angaben, und doch hatte ich, gegen Erwartung, keinen Nutzen von der Strömung; denn von dem 5. November, wo ich in die Aequatorial-Strömung gekommen zu sein vermuthete, und bis zum 26. November, wo wir unter Guadalupe kamen, in welcher Zeit das Schiff ungefähr 3500 Viertelmeilen durchlaufen hatte, hatte uns der Strom im Ganzen 144 Viertelmeilen genau gegen N. 30° O. versetzt, und obschon diese Ablenkung des Stromes im Verhältniß zu dem zurückgelegten Wege nicht als eine bedeutende angesehen werden kann, ist sie nichts destoweniger ungewöhnlich, da man auf diesem Wege im Allgemeinen von bedeutender Strömung nach Westen begünstigt wird.

Um es zu ermöglichen, die Ursache zu dieser von dem Allgemeinen abweichenden Stromrichtung herausfinden zu können, müßte man die Journale von Schiffen vergleichen, welche gleichzeitig das Atlantische Meer passirt haben; da ich aber dieser Aufklärungen entbehre, habe ich nur Thatsachen angeführt, doch unterlasse ich nicht, zu bemerken, daß es wohl möglich ist, daß anhaltende südwestliche Ströme in dem südlichen Theile des West-Passates etwas auf die Strömung im Ost-Passat weiter nach Süd hin eingewirkt haben können. Ja selbst im Ost-Passat ist es nicht selten, unruhiges Wetter mit westlichem Wind zu treffen, und bei dem Durchsehen eines meiner älteren Journale finde ich, daß wir mit dem Schiffe „Henriette Louise" auf einer Reise nach Westindien im Ost-Passat, vom 9. Januar 1827 unter 23° n. Br. und 42° W. von Grw. bis zum 17. Januar unter 20° n. Br. und 44° westl. L., also im Ganzen in 8 Tagen, beständig den Wind zwischen SSW. und NNW. hatten, oft mit gereffter Marssegelkühlte. Solche Abweichungen vom Allgemeinen, die möglicherweise nicht weit von dem damaligen Platze des Schiffes stattgefunden haben können, mögen natürlich sehr störend auf die sonst gewöhnliche Richtung des Stromes einwirken.

In Hinsicht auf die Strömungen im nördlichen Theile des Atlantischen Meeres ist man noch weniger unterrichtet. Die Ursache von dieser Unkenntniß muß wohl darin gesucht werden, daß dieser Theil des Meeres ein Mal weniger befahren ist, und theils auch darin, daß häufige Stürme, bald aus einer Ecke, bald aus der anderen, störend auf die Strömungen einwirken; außerdem ist es in diesen Fahrwassern aus Grund von Nebeln und dicker Luft oft unmöglich, die nöthigen Beobachtungen zu machen, um die beobachteten und vermutheten Plätze zu vergleichen, weshalb es hier schwieriger, als in niederen Breiten wird, zu einem einigermaßen zuverlässigen Resultate zu kommen. Doch weiß man durch mehrere Kennzeichen, daß eine Strömung aus südlicheren Breiten ihren Lauf durch das atlantische Meer zwischen Island und Schottland zum Eismeere fortsetzt.

Etwas Näheres über diese Strömung zu untersuchen ging ich die Journale durch, welche von mehreren unserer Kriegsschiffe, die Island in letzterer Zeit angelaufen sind, an Bord geführt wurden, namentlich die der „Dronning Maria 1834", „Najaden 1834", „Mercurius

1845", „St. Croix 1846", „St. Thomas 1847", „Diana 1850", „Saga 1851" u. m. a., und hierdurch, so wie theils durch eigene Beobachtungen, theils durch wohlwollendes Entgegenkommen mehrerer Freunde, bin ich im Besitz der Temperatur-Aufzeichnungen über diesen Theil des Meeres.

Um dies anschaulicher zu machen, habe ich einige dieser Beobachtungen auf der beiliegenden Skizze angemerkt. Mehr habe ich nicht aufgezeichnet, um die Uebersicht nicht zu verwirren. Die Angaben für die Reisen nach Grönland sind mir von dem Capitain Holböll und dem Lieutenant Ulrich mitgetheilt.

Die obenerwähnten Kriegsschiffe waren zwischen April und September zu verschiedenen Zeiten 87 Tage hindurch zwischen Fairhill's Meridian und 18° W. v. Grw. und 58½° und 66° n. Br. gewesen. Auf diesem Striche habe ich oft die Strömung sehr unregelmäßig und bald den einen, bald den anderen Weg nehmen gefunden, jedoch hat ein Medium dieser 87 Tage eine Stromrichtung von 2,4 Viertelmeilen täglich genau nach N. 52° O. hinweisend, ergeben. Von 18° W. v. Grw. (ungefähr die Länge von Island's Süd-Huk (Bucht) und zwischen dem 62° n. Br. und der Süd-Küste von Island, bis hin zum Kap Reikianäs, hat das Mittel von 32 Tagen eine Stromrichtung von 1,91 Viertelmeilen täglich, genau nach N. 33° W. hinzeigend.

Um zu untersuchen, ob die Strömung auf der ganzen Strecke zwischen Fairhill und Island mit gleicher Schnelligkeit läuft, habe ich, wie die Skizze zeigt, dieses Fahrwasser mit 4 Quadraten überspannt, und das Resultat hiervon ist folgendes:

Im Quadrat 1, zwischen 59½° und 61½° n. Br. und 2° und 6° W. v. Grw., gab das Mittel von 17 Tagen eine Richtung von 4,7 Viertelmeilen täglich genau nach N. 72° O. hinzeigend.

Im Quadrat 2, zwischen 60° und 62° n. Br. und 6° und 10° W. v. Grw., gab das Mittel von 11 Tagen 2,5 Viertelmeilen täglich genau nach N. 60° O. hinzeigend.

Im Quadrat 3, zwischen 60½° und 61½° n. Br. und 10° und 14° W. v. Grw., gab das Mittel von 18 Tagen 0,8 Viertelmeilen täglich genau nach N. 32° O. hinzeigend.

Im Quadrat 4, zwischen 61° und 63° n. Br. und 14° und 18°

W. v. Gr., gab das Mittel von 25 Tagen 3,1 Viertelmeile täglich genau nach N. 47° O. hinzeigend.

Zwischen Fairhill und Grönland erlaubte das Wetter nicht, daß dort viele Beobachtungen vorgenommen wurden, und namentlich nur wenige Längenbestimmungen, weshalb die Stromrichtung nicht mit der wünschenswerthen Genauigkeit berechnet werden konnte, doch zeigte es sich, daß dort im Monat April, zwischen dem 32° und 39° W. v. Grw., und 57° und 58° n. Br. durch die Berechnung des Unterschiedes zwischen der beobachteten und vermutheten Breite, nach dem Mittel von 13 Tagen, eine Strömung von 3,2 Viertelmeilen täglich nach N., und im September zwischen 60° und 58° n. Br. und 43° und 9° W. v. Gr., täglich 5 Viertelmeilen nach Norden, vorhanden war.

Wenn man einen Blick auf die Skizze wirft, zeigt es sich:

1) daß das Meer zwischen Fairhill's Meridian und bis ungefähr 30° W. v. Grw., in einer Linie über das Kap Farvel, nicht sehr verschiedene Temperatur hat, aber daß es westlich von 30° mehr und mehr abgekühlt wird, je näher man Grönland kommt;
2) daß das Meer im Frühjahre keineswegs bei Süd-Island kälter, als bei Fairhill ist, obschon die Lage von Island mehrere Grad nördlicher ist, wohingegen die Temperatur bei Shetland etwas höher im Sommer, als im Anfang des Herbstes, und
3) daß die Temperatur des Meeres, im Ganzen genommen, im Frühjahre 2 bis 3° kälter als im Anfang des Herbstes ist.

Auf mehreren Reisen wurde das Wasser in dem nördlichen Theile der Nordsee im Anfange Mai um 2 und mehrere Grade kälter, als das Meer im W. von Shetland befunden, später im Sommer hingegen mehr übereinstimmend. Vom 19. Juni bis zum 13. Juli 1844 fand ich die Temperatur des Meeres um die Faröer-Inseln und in den Sunden zwischen den Inseln, immer unter $7\frac{3}{4}$° und nicht über $8\frac{1}{4}$°, und durch tägliche Beobachtungen im Jahre 1846 und 1847, welche mir vom Herrn Hardesvogt Müller mitgetheilt sind, hat die Temperatur des Meeres bei Thorshavn nach dem Mittel

für October 1846	7°,27	gehabt.
„ November	6°,79	„
„ Dezember	4°,91	„
„ Januar 1847	4°,90	„

für Februar 1848	4°,05	gehabt
„ März	5°,08	„
„ April	5°,10	„
„ Mai	6°,28	„
„ Juni	7°,39	„

Im Monat December waren auf den Faröern nördliche und nordöstliche Winde vorherrschend, und brachten mehr als gewöhnliche Kälte; dies ist ohne Zweifel die Ursache der bedeutenden Abkühlung des Wassers in diesem Monate, da die Atmosphäre wahrscheinlicherweise mehr auf die ziemlich eingeschlossene Bucht von Thorhavn, mit dem weniger tiefen Wasser, als auf das offene Meer gewirkt hat; da aber die Faröer ziemlich halbwegs zwischen Shetland und Island liegen, werden die Beobachtungen bei Thorshavn doch eine ungefähre Idee von der Temperatur des Meeres in diesem Fahrwasser für die angeführten Monate geben, obschon die Temperatur des Wassers in dem offenen, tiefen Meer als etwas mehr constant angenommen werden muß, als sie an der Küstenstrecke bei Thorshavn gefunden wird. Noch weiter ergiebt es sich, daß die zwischen Island und Shetland fortschreitende Strömung gleichsam kältere und wärmere Streifen mit einem Temperatur-Unterschiede von 1° zu 2° hat, deren Grenzen jedoch nicht constant sind. Die in der Skizze (Taf. IV) angegebenen punktirten Linien zeigen also deutlich den Lauf einiger dieser Striche.

Bei dem Erwähnen dieser Streifen von kälterem und wärmerem Wasser muß ich bemerken, daß zwischen 45° und 30° W. v. Grw. oft ein sehr großer Unterschied in der Temperatur des Meeres ist. An denselben Stellen, an denen das Meer zu Zeiten 7 bis 7½° unter der allgemeinen Temperatur des Oceans zeigt, läuft zu anderen Zeiten der mehrere Grade über die allgemeine Ocean-Temperatur erwärmte Golfstrom [1]) hin. Dies steht ohne Zweifel in Verbindung mit den Strömungen aus der Davis-Straße [2]). Ist nämlich diese Strömung sehr stark, so weicht die nördliche Grenze des Golfstroms zurück; ist sie dagegen schwächer, so erstreckt sich der Golfstrom nördlicher. Auf eben demselben Striche werden gleichfalls häufig ungeheure Massen von

---

[1]) Rennell S. 244 und 248.

[2]) Soll später erwähnt werden.

Eisbergen gefunden, welche fast jährlich von der Davis-Straße dorthin geführt werden, und die natürlicherweise auch bedeutend darauf hinwirken, die Temperatur des Meeres abzukühlen [1]).

Da man annehmen kann, daß viel von der Wassermasse, welche in nordöstlicher Richtung zwischen Island und Shetland hinläuft, aus dem obenerwähnten Bach [2]), in welchem die Meeres-Temperatur so veränderlich ist, herrührt, ist es wahrscheinlich, daß diese auch Einfluß auf die Temperatur des Meeres zwischen Island und Shetland haben muß, und eben so veränderlich, wie die Grenzen des Golfstromes und die Temperaturverhältnisse auf dem oben angeführten Strich sind, eben so unmöglich ist es ohne Zweifel, bestimmte Grenzen für die kälteren und wärmeren Streifen in dem Meere zwischen Island und Shetland festzusetzen, indem sich diese Streifen östlicher oder westlicher ziehen und mehr oder weniger kalt sein werden, je nachdem die Strömungen und die Eismassen aus der Davis-Straße stärker oder schwächer auf den Golfstrom wirken.

Von erfahrenen Seeleuten, welche eine lange Reihe von Jahren auf den Walfisch- und Robenfang zwischen Spitzbergen und San Meyen fuhren, ist mir mitgetheilt worden [3]), daß man, ungefähr in der Länge von Shetland, und zwischen Shetland und 63° bis 64° n. Br., oft Flecke im Meere sieht, welche auf der Rückreise sogar zur Wegweisung mit Bezug auf die Längenbestimmung dienen; und noch mehr, daß sie, in ungefähr denselben Breitengraden, wenn sie dem Meridian von Shetland näher als dem von Norwegen sind, häufig auf den von Jedermann, der das atlantische Meer befahren hat, gekannten schönen Seevogel, Jan van Gent, stoßen, wohingegen er selten gesehen wird, wenn man Norwegen näher als Spitzbergen ist.

Wenn man weiß, daß die Schiffe, welche auf den erwähnten Fang ausgehen, oft mehrere Monate hindurch im Eise umhertreiben, und zwar in einer Breite, wo der Abstand der Längengrade nicht über

---

[1]) Ein Schiff wurde hier im Inauar 1818 im Eise eingeschlossen, und in 29 Tagen trieb es so mit dem Eise ungefähr 300 D. M. nach OSO. hin. Rennell S. 245.

[2]) Siehe das „Neue Archiv für das Seewesen für 1843“, S. 191 über die Schnelligkeit des Golfstromes von Capit.-Lieut. Irminger.

[3]) Namentlich von dem tüchtigen Capitain Erik Kitelsen, welcher einen Grönlandsfahrer von Glückstadt führte.

4 bis 5 Meilen, ja zuweilen noch weniger beträgt, und wenn man es ferner weiß, daß die einzigen Beobachtungen auf diesen Schiffen, um den vorhandenen Platz zu bestimmen, im Allgemeinen nur Breitebeobachtungen sind, so ist es eine Selbstfolge, daß sie häufig einen sehr bedeutenden Fehlschluß in der Länge haben, wenn sie nicht oft Land zu sehen bekommen. Es ist deshalb natürlich, daß die Führer dieser Schiffe mit weit größerer Aufmerksamkeit die geringste Veränderung in dem Aussehen des Meeres selbst, in dem Vorkommen und der Zugrichtung der Seevögel u. dgl. m. beobachten, als Andere, welche durch zuverlässige Länge- und Breite-Beobachtungen den Punkt kennen, auf den sich das Schiff befindet. Die Erfahrung vieler Jahre hat ihnen also bewiesen, daß die angeführten Kennzeichen ihnen als Mittel dienen können, um es zu bestimmen, ob sie auf der Rückreise aus dem Eismeere östlich oder westlich im Fahrwasser sind. Solche Beobachtungen von praktischen Leuten dürfen nicht verworfen werden, und es ist nicht unwahrscheinlich, daß die Flecke im Meere aus der Vermischung des Wassers der aus SW. kommenden Strömungen mit dem der Nordsee herrühren, welche glaublicherweise auf dem angegebenen Strich stattfindet, wie es auch wohl möglich ist, daß diese selbe Strömung die Nahrung mit sich führt, welche gewisse Seevögel vorzugsweise suchen, denn es ist äußerst selten, daß Jan van Gent in dieser Breite weiter nach Osten gefunden wird.

In dem Vorhergehenden habe ich vorgeführt, daß die Strömung *unter* Süd-Island, West von 18° Länge, in einer NW.-Richtung zum Kap Reikianäs hinläuft. West von Island, zwischen 64° 15′ und 65° 50′ n. Br. und 23° 51′ und 25° 48′ W. v. Grw., ergab das Mittel von 5 Tagen im Mai und Juni 1846 eine Stromrichtung von 4,8 Viertelmeilen täglich, genau nach N. 50° W. hin. Während eines längeren Aufenthaltes auf dem Westlande von Island, bin ich öfters darin bestärkt worden, was auch allgemein unter den Fischern bekannt ist, daß die Strömung der Westküste Island's entlang, obschon dort regelmäßig Ebbe und Fluth stattfindet, doch bedeutend nach Norden überwiegend ist.

Die Temperatur des Wassers auf der Rhede von Reikiavig ist nach dem Mittel vom 20. Mai bis 16. Juni 6°,85 zeigend, befunden und vom 1. bis 14. Juli 9°,47 und vom 11. bis 31. August 8°,71

während die Temperatur des Meeres an der Island gerade gegenüberliegenden Ostküste von Grönland, im Allgemeinen nur zwischen — 1°,8 und + 0°,9 R. variirt [1]). In dem Patriks-Fjord, welcher noch über 65½° n. Br. liegt, und also kaum nur einen Grad von dem Polarkreise entfernt bleibt, war die Temperatur des Meeres vom 18. bis zum 23. Juni 6°,7.

Aus diesen angeführten hohen Temperaturen, in Verbindung mit der Stromrichtung nach Norden, wird es klar, daß die von Süden kommende Strömung ihren Lauf nach Westen um Island fortsetzt, und um es deutlich zu machen, wie weit diese Strömung nach Norden geht, führe ich folgende Tabelle an:

1846, am 25. Juni, 6 Uhr Nachm. war die Orlogsbrigg St. Croix, Capit. Svenson unter 65° 54′ n. Br. und 25° 5′ W. v. Grw. und fand die Meeres-Temperatur 7° 6 [2]);

am 24. Juni 6 Uhr Vorm. unter 66° 22′ n. Br. und 26° 13′ W. v. Grw. Meeres-Temperatur 1° 6 mit Treibeis im NO.;

am 24. Juni 9 Uhr Vorm. unter 60° 30′ n. Br. und 26° 14′ W. v. Grw. Meeres-Temperatur 0° 2;

am 24. Juni 12 Uhr Mitt. unter 66° 17′ n. Br. und 25° 39′ W. v. Gr. Meeres-Temperatur 2° 5;

am 24. Juni 4 Uhr Nachm. unter 65° 53′ n. Br. und 25° 11′ W. v. Grw. Meeres-Temperatur 6° 4;

am 24. Juni 8 Uhr Nachm. unter 65° 38′ n. Br. und 24° 47′ W. v. Gr. Meeres-Temperatur 6° 9.

Während die Brigg in der kalten Strömung war, hatte keine Beobachtung stattgefunden, nach welcher die Stromrichtung berechnet werden konnte, aber aus mannigfachen Kennzeichen weiß man, daß die Strömung des Eismeeres in einer westlichen und südwestlichen Richtung gegen die grönländische Küste hinläuft [3]). Durch diese plötzliche Temperatur-Veränderung wurde deutlich die Grenze der wärmeren

[1]) Untersuchungsreise an der Ostküste von Grönland, von Cap.-Lieut. Graah, S. 152.

[2]) Diese hohe Temperatur ist indessen, nach den Aufzeichnungen, nur ein einziges Mal gefunden.

[3]) Die Strömungen bei Island, vom Cap.-Lieut. C. Irminger. Neues Archiv für Seewesen 1843, S. 133.

Strömung zu erkennen gegeben, welche Grenze sich nach oben angeführter Beobachtung dort findet, wo das Nordwestland von Island endet. Hier hemmt die mächtige Strömung des Eismeeres den Lauf der wärmeren Strömung nach Norden, und diese wird dadurch möglicherweise nach Westen gebogen und setzt dort, bis sie verschwindet, ihren Lauf längs der Südgrenze von der Strömung des Eismeeres fort. Nach der Temperatur, welche man in dem Meere zwischen den Meridianen von Cap Farvel und Island findet, wie sie die Skizze zeigt, sowie auch nach der, durch Reisende nach Grönland erwähnten Stromrichtung nach Norden, ist es glaublich, daß die Stromrichtung nach Norden über den größesten Theil des Fahrwassers zwischen West-Island und Grönland stattfindet, ausgenommen gerade dort, wo sich die stärkere Strömung des Eismeeres einen Weg nach Süd längs der Ostküste von Grönland bahnt [1]).

Die wärmere Strömung, welche im Norden westwärts um Island läuft, ist die Ursache davon, daß man nie Eis in der Farebucht sieht, und daß das Klima auf der Westküste von Island ein verhältnißmäßig mildes ist. Wäre diese Strömung nicht, so würde das Eis von dem Meere um Spitzbergen u. s. w., welches jetzt nach SW. längs der Seite von Grönland treibt, besonders nach westlichen Stürmen,

[1]) Obschon die mannigfachen Experimente, welche man mittelst Ueberbordwerfen von Flaschen vornimmt, um die Richtung der Strömung auszufinden, weniger zuverlässig sind, tragen sie doch gleichfalls dazu bei, Aufklärung in dieser Hinsicht zu verschaffen. Diese Experimente würden weit mehr Werth haben, wenn die Flaschen, welche man hierzu benutzt, so dick und schwer wären, daß nur sehr wenig von ihnen über der Wasserfläche hervorragte, wodurch sie der bedeutenden Einwirkung des Windes entgingen und nur der Richtung der Strömung folgten, nichts destoweniger führe ich einige Beispiele an, wo Flaschen, obschon in einem Striche (Süd von Island) über Bord geworfen, wo die herrschenden Winde westlich sind, doch einer ziemlich nördlichen Richtung folgten; woraus man schließen kann, daß die Strömung ein Theil westlicher als Norden gewesen ist, da sie sonst unzweifelhaft von dem Winde östlicher getrieben sein würden. — Solches führt Rennell S. 358 an.

Eine Flasche vom Schiff Hekla, Capit. Parry, über Bord geworfen unter 56° 36′ n. Br., 25° 45′ W. von Greenw. am 13. October 1820 wurde am 6. oder 7. März 1821 im Sudamt von Island auf's Land getrieben. Eine Flasche vom Rising Sun, Capit. Bennett, unter 50° 32′ n. Br. und 27° W. von Greenw., und eine andere von der Urania of Leven über Bord geworfen, und zwar unter dem 56° n. Br. und 16° 30′ W. v. Grw., wurden gleichfalls an der isländischen Küste gefunden.

sich an der Westküste von Island lagern und dessen große Buchten und tiefe Fjorde füllen, und kaum würde das Klima hier sonderlich verschieden von dem auf der nächsten unbewohnbaren, kalten Ostküste von Grönland sein, wo das Eis so dicht zusammengedrängt ist, daß die Küste, auf Grund dieser ungeheuern Eisbarriere, welche sich oft viele Meilen in die See hineinerstreckt, so gut wie niemals von der See aus zugänglich ist. Nur durch harte westliche Stürme wird das Eis etwas von der Küste weggezwungen, setzt aber, beim Aufhören der Stürme, sich bald wieder an derselben Stelle fest (Graah's Reise S. 154).

Die Strömung des Eismeeres, Eis mit sich führend, welches sich namentlich im Frühjahre oft über zwanzig Meilen am Kap Farvel erstreckt, biegt darauf um dieses Vorgebirge herum und in die Davis-Straße hinein, wo sie im Allgemeinen nicht nördlicher als bis ungefähr zum 64° der Breite geht und von dort in die Straße nach Westen übersetzt. Diese Strömung vereinigt sich darauf ohne Zweifel mit der Strömung, welche zwischen der Hudsons-Bucht (Rennell S. 248) und dem westlichen Theil der Davis-Straße, nach Süden längs der Küste von Labrador übersetzt, und vermehrt so die ungeheuern Eismassen, welche nur auf diesem Wege von der Davisstraße südwärts nach New-Foundland und weiter in das atlantische Meer geführt werden, oft zu großer Gefahr und Hinderniß der Schifffahrt zwischen Europa und Nord-Amerika.

Wenn man auf der Reise in verschiedenen Klimaten die Temperatur des Meeres und der Luft beobachtet, ist es auffallend, die Uebereinstimmung zu sehen, welche im Allgemeinen zwischen der Temperatur beider herrscht. Im Vorhergehenden habe ich angeführt, daß die Temperatur des Meeres, im Monat September 1847, zwischen 15° und 11° n. Br. und 19° und 21° W. v. Grw. 22½° zu 23¾° war. Auf diesem Striche herrschte beständig eine unbehagliche und drückende Luft mit 23° und 24¼°, und acht Tage später, unter ungefähr 4° n. Br. und zwischen 5° und 10° W. v. Grw., wo die Temperatur des Meeres ungefähr 19° war, herrschte ein besonders behagliches Klima, ebenfalls von 19° oder ungefähr 5° kühler, obschon es doch 7° bis 11° dem Aequator näher war. Da die vorher erwähnte wärmere Strömung nach Norden längs der Westküste Island's läuft, bewirkt sie, daß Reikiavig verhältnißmäßig ein mildes Klima hat, indem die jährliche

Mitteltemperatur 3°,2 ist, wohingegen Godthaab, welches ungefähr unter derselben Breite, als Reikiavig, liegt, nur — 1°,86 R. hat, und die gerade Island gegenüber liegende Ostküste von Grönland, längs welcher die kalte Strömung des Eismeeres ihren Lauf hat, obschon mehrere Grade südlicher als Reikiavig, vermöge der außerordentlichen Kälte des Klima's so gut als unbewohnt ist.

Am auffallendsten in dieser Hinsicht finden sich einige Fluthen im Süden vor den New-Foundland's Banken, wo die Strömung aus der Davis-Straße auf den Golfstrom stößt [1]). Wenn man hier im Winter kreuzt, hat man es an den Seiten des Golfstroms sehr kalt, während es in der Mitte desselben warm mit schwüler und feuchter Luft ist. Sir Philipp Broke führt an, daß er in den Wintern von 1811 bis 1813, gerade außen an den Seiten des Golfstromes, sowohl an der Nord- als Südgrenze desselben, unter ungefähr 39° zu 40° n. Br. fand, daß das Thermometer in der Luft auf dem Gefrierpunkt stand, während es sich ungefähr mitten in dem Strome auf 21¼° befand (Rennell S. 181 und 182). Mannigfache ähnliche Beispiele könnten angeführt werden, aber die klarste Uebersicht von dem Einfluß der Strömungen auf die Klimate bekommt man dadurch, daß man einen Blick auf die Karten wirft, auf denen die isothermen Linien aufgezeichnet sind.

Die Haupt-Strömungen, sowohl die kälteren, als die wärmeren, behalten also durch die unausgesetzt erneute Zuströmung von kälterem oder wärmerem Wasser, ihre niedere oder höhere Temperatur auf sehr bedeutende Distanzen durch den Ocean hin und kühlen die Atmosphäre ab, oder wärmen sie, fern von den Regionen, denen sie ihren Ursprung schulden.

Einen merkwürdigen Beweis von dem Kreislauf der Wassermassen giebt die Menge tropischer Erzeugnisse ab, welche beständig auf weit nördlicheren Küsten an das Land getrieben werden. Mehrere Arten Mimosen findet man in solcher Weise auf den Küsten von Norwegen, den Faröern, Island's und Grönland's, wie auch Treib-

---

[1]) Nachdem der Golfstrom eine Strecke von ungefähr 2000 Viertelmeilen in nordöstlicher Richtung von der Florida-Straße durchlaufen hat, hat er auf diesem Striche noch 3½ bis 4½° höhere Temperatur, als die allgemeine Sommerwärme des Oceans, mit der Schnelligkeit von einer Viertelmeile in der Stunde. Rennell S. 152.

holz häufig an diese Küste geworfen wird [1]) Dasselbe tritt an mannigfachen Stellen auf, und ist besonders den Einwohnern solcher Gegenden von Nutzen, welche von Waldvegetation entblößt sind. Durch Ueberschwemmungen werden oft Bäume von den Ufern der Flüsse losgerissen und von den Flüssen in den Ocean hinausgeführt. Die leichteren Baumarten behalten, auch nach einer langen Zeit des Umhertreibens im Meere, ihre Schwimmeigenschaft, und daher besteht der weit überwiegende Theil von Treibhölzern aus Nadelholzarten. Im Allgemeinen sind es nur die Stämme mit einem Theile der Wurzeln, welche auf diese Weise an das Land getrieben gefunden werden; die Zweige sind meistentheils abgescheuert [2]). Auf der Nordseite von Beate-Island, einer kleinen unbewohnten Insel im Süden von Domingo, sah ich 1849 ziemlich viel Treibhölzer, worunter einzelne Bäume von leichtem Holze und gleichen Stämmen und von einer Art, wie ich sie in Westindien gesehen habe. In Folge des Kreislaufs der Strömungen ist es nicht unwahrscheinlich, daß diese Art Treibhölzer, welche ich hier fand, von der südlichen Halbkugel herkommen, und es ist anzunehmen, daß das Treibholz, welches auf diesem Wege herkommt, nicht eher an dem einen oder den anderen Ort auf den Strand geworfen wird, seinen Trieb mit dem Strome in den mexicanischen Meerbusen und weiter mit dem Golfstrom hinaus in die Florida-Straße [3]) und nach Norden fortsetzt, und dort könnte also bisweilen Treibholz in Island und an anderen Küsten in dem höchsten Norden auf's Land geworfen werden, welches möglicherweise auf Neu-Seeland oder einer anderen Stelle der südlichen Halbkugel gewachsen ist.

Auf den Faröern kommen Treibhölzer am häufigsten bei Kirkeböe

---

[1]) Ström's Beschreibung von Söndenör im Stifte Bergen S. 138. Hier wird zugleich erzählt, daß Kokosnüsse an's Land treiben.

[2]) In dem 7. Bande des Archivs für das Seewesen S. 419 wird die Gefährlichkeit der Fahrt in der Banka-Straße erwähnt, aus Grund der Treibhölzer. — J. R. Wellsted führt in der „Reise nach der Stadt der Chalifen“ S. 8 an, daß er auf der Reise von Indien in den persischen Meerbusen viel Treibholz sah. — In Darwin's Naturwissenschaftlichen Reisen S. 242 wird gesagt: In den Kanälen von Tierra del Fuego werden große Quantitäten von Treibhölzern an's Ufer geworfen.

[3]) Das Sechzigkanonenschiff Tilbury verbrannte in der Nähe von Domingo. Der Großmast des Schiffes trieb später auf der Westküste von Schottland an's Land. Rennell S. 348 und Berghaus 1. Band 1837, S. 562.

auf der Süd-Strominsel und zuweilen von ziemlich bedeutenden Dimensionen vor. Im Jahre 1844 sah ich dort eine Fichte, deren Stamm, ein Paar Fuß über den Wurzeln, $5\frac{1}{2}$ Fuß im Umkreise hatte, und aus der man vorzügliche Planken sägte. Es sagte mir der Besitzer des Ortes, daß die Treibhölzer am häufigsten dort im Februar und März auf's Land geworfen wurden, und er nahm an, daß es jährlich ihm ungefähr dieselbe Einnahme gäbe, wie ein Acker Land (ungefähr 50 bis 60 Rbth.), doch wurde mir mitgetheilt, daß das Treibholz in letzterer Zeit in Abnahme gewesen sei.

In sehr bedeutender Menge treiben diese Baumstämme auf den Küsten Island's an, namentlich auf dem Nordlande und besonders auf der westlichen Seite von Langenäs, bei Melrakke Slette (Ebene) und zwischen dem Kap Nord und Adelvig. Oftmals habe ich auf dem Nordlande von Island die Einwohner äußern hören, daß viel von diesem Treibholze Cedernholz sei. Obschon es möglich ist, daß zuweilen Cedernholz gefunden werden kann, welches dann durch den Golfstrom denselben Weg wie die Mimosen gegangen ist, ist es doch wohl kaum häufig; wohingegen ich glaube, daß viel von dem Treibholz, welches auf der Nordküste von Island auf's Land geworfen wird, und das auf Grund seines röthlichen Aussehens für Cedernholz gehalten wurde, Lerchenholz ist, welches von den sibirischen Flüssen in das Eismeer hinausgeführt wird und später mit der südwestlichen Strömung des Meeres um Spitzbergen nach Island, Grönland u. s. w. kommt [1]). Es ist überdies eine bekannte Sache, daß Lerchenholz, welches längere Zeit hindurch im Wasser gelegen hat, einen röthlichen Schimmer erhält, und daher rührt, meiner Meinung nach, die Verwechslung. Auf den Faröern sah ich nur Fichtenbäume, und man sagte mir, daß so gut wie alles Treibholz, welches dort an's Land triebe, weiß wäre. Dies ist ein ganz besonderer Beweis dafür, daß die rothen Treibhölzer, welche auf Island antreiben, nicht Cedern sind oder von Süden kommen,

[1]) In „le Nord de la Siberie" von Wrangel, Kozmine u. A. von 1820 bis 1823 wird angeführt, daß Lerchenhölzer in Nord-Sibirien auf der Nordseite der Stämme schwarz sind und auf der gegen Süd gewendeten Seite röthlich; ferner, daß dort an den Ufern mehrerer Flüsse, namentlich der Lena, sich bedeutende Wälder finden — besonders von Lerchenhölzern. Und S. 308: Parmi les grands amas de troncs de mélézes et de trembles, que l'on rencontre sur la côte entre la Lena et l'Indigirka, il est rare que l'on trouve des pins et des rapins.

denn sonst müßten ohne Zweifel auch gleichmäßig solche Hölzer an die Küsten der Faröer kommen.

Es ist höchst wahrscheinlich, daß der größeste Theil der Treibhölzer, welcher auf den erwähnten nördlichen Küsten an's Land getrieben wird, aus den großen amerikanischen Flüssen kommt und durch den Mississippi-Strom in den mexicanischen Meerbusen hinausgeführt und von dort weiter mit dem Golfstrom und später mit der Strömung, welche zwischen Shetland und Island läuft, zum Eismeer gebracht wird. Dies sind die bekannten „Snags“, welche in diesen Strömen der Schifffahrt oft so gefährlich sind. Wahrscheinlich ist es jedoch, daß die Wälder an den Flüssen in Nord-Amerika in bedeutender Abnahme sind, theils aus Grund des großen Verbrauches an Brennmaterial für die Menge Dampffahrzeuge, welche diese Flüsse befahren, und theils auf Grund der außerordentlich großen Anzahl Ansiedler, welche sich in letzterer Zeit an den Flüssen festsetzten und die Wälder ausroden, und es kommt mir deshalb nicht unwahrscheinlich vor, daß die Beobachtung, welche man in Hinsicht auf die Abnahme der Treibhölzer in letzterer Zeit gemacht hat, in Verbindung mit der Verminderung der Wälder an den letzterwähnten Flüssen steht, und daß die Treibhölzer dort also mit der Zeit immer seltener und seltener werden.

[1]) Auf dem Nordlande von Island sah ich 1834, daß man in dem Gaard Geitaskard, am Blanda-Fluß, Fensterläden von dem Hinterspiegel des Grönlandfahrer „Margarethe von Glückstadt“ hatte (auf denen der Name noch geschrieben stand), welcher im Jahre vorher nicht weit von Spitzbergen von seiner Mannschaft verlassen war. — Einige Zeit nachher trieb der Rumpf des Schiffes an der Mündung des Blanda-Flusses an das Land.

C. Irminger.

VIII.

F. X. Aubrey's Untersuchung des Landes zwischen Californien und dem Rio Grande del Norte.

Seit Hoch-Californien's Erwerbung durch die Vereinigten Staaten ist die Auffindung einer zu jeder Jahreszeit praktikabeln Passage durch die ungeheuern wüsten Strecken zwischen dem Rio Grande del Norte und den Rocky Mountains und weiterhin durch die letzten selbst ein Gegenstand des höchsten Interesses für die Bewohner der östlichen Theile der Vereinigten Staaten geworden, da man hier wohl begreift, daß ohne eine solche Passage und ohne eine darauf begründete Eisenbahn (die sogenannte Pacific Railroad) Californien vermöge seiner ungeheuern Entfernung und der großen Schwierigkeit, dahin zu gelangen, ein für den übrigen Staatskörper immer etwas fremdes Glied bleiben würde. Ueber die mannigfachen Versuche während des verflossenen Jahres, eine bessere Kenntniß der Landstriche zwischen dem Rio Grande del Norte und den Rocky Mountains zu erwerben, berichtete Herr C. Andree bereits in dieser Zeitschrift (Bd. II, S. 417—423) nach den vorläufigen, in den nordamerikanischen Blättern darüber vorgefundenen Anzeigen. Aber die meiste Aussicht, eine taugliche Eisenbahnlinie vom Mississippi nach dem Stillen Ocean aufzufinden, dürfte stets das Einschlagen einer südlicheren Richtung von Santa Fé in Neu-Mexico aus ergeben, da hier bereits das Klima mild genug ist, um in keinem Theil des Jahres wesentliche Schwierigkeiten der Passage entgegen zu setzen, und andererseits das Felsengebirge hier lange nicht so unwegsam, als höher im Norden, zu sein scheint. Unter den verschiedenen, von Santa Fé aus neuerdings nach Californien versuchten

Routen ist nun die südlichere nach dem Gila gerichtete die sogenannte Gila-Route besonders von F. X. Aubrey (nicht Aubry), einem, wie schon Herr Andree angab (II, 423), durch seine Abenteuer im Gebirge, wie in der Wüste wohlbekannten Mann aus St. Louis in Missouri, auf den mit dem französischem Geblüt seiner Vorfahren der kühne abenteuernde Geist der früheren französischen Einwanderer in Canada und Louisiana übergegangen zu sein scheint, mehrfach erforscht worden. Sie hat zwar das Vorurtheil gegen sich, daß sie durch die jetzt wüstesten Theile der Hochfläche jener Gegenden führt und einen sehr großen Umweg macht; doch sprechen auch so viele Umstände zu ihren Gunsten, daß ein großer Theil der Bedenken gegen sie bei genauerer Kenntniß des Landes unzweifelhaft schwinden muß. So ist es immer von Wichtigkeit, daß diese Route durch den allergrößten Theil ihrer Länge bis zu den südlicheren Ausläufern des Felsengebirges keine eigentliche Terrainschwierigkeiten zu überwinden hat und vielmehr fast unabänderlich durch Ebenen geht, die nicht die Bestimmungen haben können, immer wüst zu bleiben, da die neuesten Erfahrungen lehrten, daß die darin wohnenden Indianer für eine seßhafte Lebensweise wohl zu gewinnen sind (S. hier II, 422), da ferner die Auffindung der zahlreichen alten Ruinenreste am Cañon de Chaco, Cañon de Chelly, am Gila u. s. w., denen die Entdeckung noch anderer unzweifelhaft folgen wird, erwies, daß hier schon in früherer Zeit eine seßhafte eingeborene Bevölkerung existirt hat, und da endlich die Erfahrung bei Lieut.-Col. Washington's und Lieut. Simpson's zweimonatlicher Expedition im Westen des Rio Grande, zeigte, daß es in einem großen Theil dieser Gegenden nicht an dem nöthigen Wasser zur Erhaltung einer seßhaften Bevölkerung fehlen kann. Wenigstens wird in Simpson's Bericht nie über einen Wassermangel geklagt [1]), obwohl die Expe-

[1]) Aubrey's Bericht bestätigte diese Erfahrungen für die nördlicheren Theile der Ebenen zwischen Santa Fé und dem Tejonpasse, indem Aubrey hier fast überall Quellwasser und Gras fand. Giebt es auch eine beschwerliche wasserlose und wüste Strecke von 100 Meilen Länge westlich vom Colorado, so scheinen doch die Hochflächen im Westen des Rio Grande nirgends so fürchterlich, als die im Osten dieses Flusses bis zur Grenze von Arkansas zu sein, wo die große Wüste des sogenannten Llano Estacado ganz die Natur afrikanischer Wüsten hat. Capit. Marcy sagt z. B. von diesem Llano in einem officiellen Bericht an das Kriegs-Secretariat der Ver. St. folgendes (31. Congress. 1. Sess. Reports of the Secretary of war. Washington 1850. Doc. 64.

dition gerade in den heißesten und trockensten Monaten des Jahres, im August und September, stattfand Daß der Boden auf dieser Gila-Route wirklich keineswegs die Natur einer absoluten Wüste hat, sondern einige Monate des Jahres hindurch hinreichend mit Vegetation bedeckt ist, um große Heerden zu erhalten, erwiesen namentlich die wiederholten neueren Erfahrungen Aubrey's, der die Route wiederholt benutzte, um darauf Schafheerden aus Neu-Mexico nach Californien zu treiben. Dies geschah zum ersten Male im Jahre 1852, darauf zum zweiten im Herbst des Jahres 1853, wo der kühne Abenteurer mit einer Heerde von sogar 15000 Schafen glücklich in dem an der Nordspitze des californischen Golfs und am Zusammenflusse des Gila und Colorado gelegenen Fort Yuma anlangte, und dann seine Heerde von da weiter durch Californien nach San Francisco trieb (S. hier II, 422). Nach seiner Erfahrung ist die Gila-Route in der That völlig zu der Anlage der beabsichtigten großen Eisenbahn geeignet, doch verhehlt er auch nicht manche bösen Eigenschaften derselben (Siehe S. 212 am Schluß dieser Notiz). Dieser wegen versuchte Aubrey im verflossenen Jahre noch die zweite geradere, und, wie es scheint, bisher fast gar nicht betretene Route zwischen dem südlich Santa Fé gelegenen und den Lesern unserer Zeitschrift von Simpson's Expedition in das Navajoland her bekannten Städtchen Albuquerque und dem durch die Sierra Nevada führenden Tejon-Passe. Ueber die Erfolge seiner Forschungen giebt ein von dem Bank-Director und Königl. Consul Angelrodt zu St. Louis (Missouri) uns für die Zeitschrift mitgetheilter Bericht der zu St. Louis erscheinenden Zeitung: The Missouri Re-

---

S. 185): When we were upon the high tableland, a view presented itself as boundless as the ocean. Not a tree, shrub or any other object, either animate or inanimate, relieved the dreary monotony of the prospect; it was a vast illimatible expanse of desert prairie the dreaded „Llano Estacado“ of New Mexico or in other words, the great Zahara of North America. It is a region almost as vast and trackless as the ocean, a land, where no man, either savage or civilized, permanently abides; it spreads forth into a treeless desolate waste of inhabited solitude, which always has been and must continue inhabited forever; even the savages dare not venture to cross it except at two or three places, where they know water can be found. The only herbage upon these barren plains is a very short buffalo grass and on account of the scarcity of water all animals appear to shun it. — Und ferner sagt Marcy ebendort: Our road runs across the Llano Estacado for seventy-eight miles upon a perfectly level prairie as firm and smooth as marble.

publican vom 4. Novbr. 1853 Kunde. Derselbe wurde durch einen von Aubrey's Freunden, den Mr. J. C. Collins zu Santa Fé, nach dessen Tagebüchern verfaßt und erschien, wie es scheint, zuerst in einer Santa Fé-Zeitung, der Gazette vom 24. October v. J. Es ist dieser Bericht allerdings sehr mager, wozu die einförmige Natur des durchzogenen Landstrichs wesentlich beitragen mag. Ist aber auch sein Verfasser nicht ein Mann, wie die wissenschaftlichen Conquistadoren der in Rede stehenden Gegenden, unter denen sich bekanntlich die Col. C. Frémont und Donophan, Brevet-Lieut. Johnston, Major Emory, Dr. Wislicenus, Capit. R. B. Marcy (S. Zeitschrift I, 150—156), die Lieut. Abert, Peck, Simpson, Smith, Bryant, Michler durch ihre Forschungen bekannt gemacht haben, so verdient sein Bericht doch als der erste über die neue Route die Beachtung der Geographen, weshalb wir ihn vollständig mittheilen. Die Form des Berichts ist ganz unverändert gelassen, wie sie sich im Original vorfand. Schließlich ist noch zu bemerken, wie das Folgende zeigen wird, daß der Weg unseres Forschers von Californien und speciell vom Tejon-Paß aus in östlicher Richtung nach dem Rio Grande ging, mit welchem letzten der Bericht auch endet.

Tejon-Paß, den 10. Juli 1853. Da die Gegend von S. Francisco bis zu diesem Punkt sehr wohl bekannt ist, so habe ich in meinem Journal nichts darüber aufgezeichnet. Wir überstiegen die Sierra Nevada in dem unter etwa 35° n. Br. und gegen 50 (engl.) Meilen südlich von Walker's-Paß gelegenen Tejon-Paß. Von diesem Punkt aus wollen wir östlich weiter reisen, bis wir den Rio Grande bei Albuquerque in Neu-Mexico erreichen. Es muß leider bemerkt werden, daß sich Niemand unter uns befindet, welcher in der von uns zu durchziehenden Gegend bekannt ist; es war uns eben so unmöglich, in dieser Beziehung etwas zu erfahren. Meine Reisegesellschaft besteht aus 18 Mann — 12 Amerikanern und 6 Mexicanern. Die Herren Tully aus Santa Fé und Adair von Independence haben sich uns zu dieser Vergnügungsreise angeschlossen. Wir benutzen nur Lastthiere, da wir weder Karren, noch Wagen haben.

Den 11. Juli. Wir verließen den Paß, gingen 12 Meilen östlich über einen ebenen, kiesigen und sandigen Boden, und fanden eine Quelle mit gutem Wasser.

Den 12. Juli. Wir zogen 20 Meilen östlich, die Gegend war der gestrigen ähnlich. Wir trafen kein Holz, aber verschiedene Quellen mit frischem Wasser. Bauholz giebt es zwar in den Bergen des Tejon-Passes, doch keins auf der östlichen Seite des letzten.

Den 13. Juli. Wir gingen heute 35 Meilen weit östlich und stießen auf den Mohave-Fluß, welchen wir hier mit gutem Wasser gefüllt fanden. Derselbe verschwindet zuweilen in seinem Lauf, wogegen er zu anderen Zeiten an 2 Fuß tief Wasser hat. An seinem Ufer findet sich ein kleiner Wald von Baumwollenbäumen und Zuckerrohrstauden in großer Menge. Das Zuckerrohr gehört aber nicht zu einer großen Gattung. Der Mohave entspringt in den südlich von uns liegenden Bernardinobergen, und nachdem er bis etwas nördlich von unserem jetzigen Lager einer nördlichen Richtung gefolgt war, wendet er sich plötzlich nach Osten und bald darauf nach Südosten, um sich in den großen Colorado zu ergießen. Wir hatten hier gutes Gras für unsere Thiere.

Den 14. Juli. Wir legten 20 Meilen dem Mohave entlang gegen Osten zurück und trafen Wasser, Holz und Gras in Menge.

Den 15. Juli. Wir folgten dem Fluß ungefähr 18 Meilen weiter in einer fast östlichen Richtung, zogen dann, den Mohave zu unserer Rechten lassend, 15 Meilen nach Nordosten und fanden hier Gras, etwas Holz und überhaupt einige Meilen fruchtbaren Landes längs dem Flusse. Es giebt hier kein Wasser im Flußbett; man findet solches jedoch, sobald man einige Fuß tief gräbt. Von Zeit zu Zeit stießen wir auf wildes Zuckerrohr. Wir lagerten ohne Wasser, Gras und Holz.

Den 16. Juli. Wir folgten noch immer einer nordöstlichen Richtung und zogen an diesem Tage 35 Meilen weit über einen ebenen, kräftigen Boden. Von unserer früheren östlichen Richtung sind wir abgewichen, um einer rechts vor uns liegenden Reihe von Sandhügeln, die sich gerade zwischen uns und dem großen Colorado befanden, zu entgehen. Es ist sehr heißes Wetter und Regen fehlt uns, seitdem wir den Paß verlassen haben. Bis hierher sind uns weder Indianer, noch Wild irgend einer Art begegnet. Auf der Hälfte unseres Weges fanden wir etwas Wasser, doch sahen wir keine Bäume, und kein Gras.

Den 17. Juli. Wir legten 33 Meilen in nordöstlicher Richtung über ein ebenes, steiniges Terrain zurück. Ungefähr auf halbem Wege erlangten wir ein wenig sehr schlechtes Wasser. Während des Tages sahen wir auch weder Gras, noch Bäume; zur Nacht trafen wir jedoch gutes Wasser, Gras und wildes Rohr. — Prairie-Berge [1]) liegen auf beiden Seiten unseres Weges.

Den 18. Juli. Wir legten abermals 20 Meilen in nordöstlicher Richtung und auf ebenem Boden zurück, sahen aber nur wenig guten Boden und kein Holz. Nachdem wir fünf Meilen zurückgelegt hatten, stießen wir auf gutes Quellwasser, mußten jedoch alles Andere entbehren.

Den 19. Juli. Wir gingen nochmals 32 Meilen weit in nordöstlicher Richtung fort. Gegend eben, nicht besonderer Boden, Gras und Wasser, aber kein Holz.

Den 20. Juli. Wir legten 20 Meilen in nordöstlicher Richtung auf ebenem, kiesigen Grund zurück und fanden endlich gutes Quellwasser und Gras, sahen jedoch keine Bäume.

Den 21. Juli. Wir wurden durch das Unwohlsein eines unserer Begleiter den ganzen Tag im Lager aufgehalten.

Den 22. Juli. Wir zogen 20 Meilen weit OSO.; den größten Theil des Weges gingen wir durch eine kleine Schlucht, worin es Gras, Wasser und Rohr in Menge gab, und stießen endlich auf den aus dem Westen kommenden großen Colorado. Hier hat dieser Fluß über 300 Fuß Breite und zugleich 10 bis 15 Fuß Wasser in seinem Bett, aber seine Ufer sind völlig holz- und graslos; überhaupt findet man an denselben gar keine Vegetation, mit Ausnahme eines kleinen, von den Mexicanern chamezo und von den Botanikern, wie wir glauben, Artemisia genannten Strauches [2]).

---

[1]) Ueber die Natur der Prairieberge s. weiterhin Aubrey's Erklärung unter dem 31. Juli (S. 200 und S. 210). G.

[2]) Die Artemisien kommen, wie wir auch aus Simpson's Berichten wissen (S. 72, 78, 99), in den salzreichen Hochebenen im Westen des Rio Grande del Norte, in größerer Menge vor und sind zuweilen fast die einzigen Pflanzen, welche dieselben bedecken (99). Der Alkalienreichthum der Artemisien giebt hierzu die Erklärung. Ganz ähnliche Vorkommnisse von Artemisia und den beiden auch durch großen Alkalienreichthum bekannten Gattungen Ruta und Salsola bieten die afrikanischen und asiatischen salzreichen Steppen dar. G.

Wir waren so glücklich, den Fluß an einer Stelle zu erreichen, wo es weder Schluchten, noch Berge giebt, obgleich die Gegend nördlich und südlich von uns sehr rauh und bergig zu sein scheint. Gegen Norden erscheinen die Felsen, die wahrscheinlich vulkanischen Ursprungs sind, schwarz und unregelmäßig, wogegen die südlichen Abhänge aus rothem Sandstein bestehen. An den Uebergängen sind die Ufer niedrig, fest und unveränderlich, die Strömung zeigt sich sehr stark. Wir folgten dem Fluß 5 Meilen weit und wählten einen Uebergang, wo der Fluß etwas über 200 F. breit und 20—25 F. tief war. Es gelang uns, etwas Treibholz zu finden, woraus wir ein Floß machten, dessen Leitung vier Männer übernahmen; es trieb über 3 Meilen hinab, ehe es landen konnte. Die Höhen waren mit Indianern bedeckt, die bereit waren, auf uns zu schießen. Ich brach mit 4 Mann auf, um dem Floß zu folgen und die darauf befindlichen Männer zu schützen; der im Lager zurückgebliebenen Mannschaft hatte ich den Befehl ertheilt, schleunig zu folgen. Nachdem das Floß auf dem östlichen Ufer abgeladen war, kamen die Männer wieder über den Fluß und wir lagerten dem Platze gegenüber, wo unsere Sachen niedergelegt waren. Die ganze Nacht hindurch schossen wir mit unseren Büchsen über den Fluß und schützten uns auf diese Weise vor den Indianern.

Die Thiere wurden zu der von mir zuerst gewählten Furth geführt, um daselbst hinüber zu schwimmen. Ich leitete sie mit drei Mann auf das westliche Ufer; vier andere Männer nahmen sie auf dem gegenüberliegenden in Empfang. Dies hielt uns einen halben Tag auf, sowie wir überhaupt 5 Tage zum Flußübergang bedurften.

Das von uns benutzte Treibholz scheint von Bibern gefällt zu sein, die hier sehr zahlreich gehaust haben müssen; denn in der ersten Nacht zerstörten dieselben die Stricke, womit wir unser Floß verbunden hatten, und entführten das Holz. Der Verlust der Stricke war uns sehr unangenehm. Wir stellten deshalb von nun an eine Wache an unser zweites Floß, um es vor der Wiederholung eines ähnlichen Schicksals zu bewahren.

Es gab hier Zeichen, welche uns bewiesen, daß der Fluß früher 15 F. höher, als bei unserem Uebergange gestanden hatte. Hier erschien derselbe schon als ein großer, prachtvoller Strom von der Schnelligkeit des Mississippi und allem Anschein nach eben so gut zur Schifffahrt,

wie dieser, geeignet. Die Stelle, wo wir übersetzten, ist zur Anlage einer Brücke oder einer Fähre mit oder ohne Dampf wohl geeignet.

Auf dem Wasser sahen wir kein Geflügel, dagegen einige Antilopen und einige schwarzgeschwänzte Rehe. Oestlich vom Fluß fanden wir eine Menge Klapperschlangen von ganz ungewöhnlicher Länge. Es schien eine neue Species zu sein, indem der Schwanz sechs Zoll von der Spitze an mit abwechselnd weißen und schwarzen Ringen von ungefähr einen Viertelzoll langen Haaren oder Borsten bedeckt war.

Meinen Bemerkungen nach ist der westliche Colorado auf den Karten unrichtig, nämlich wohl 150 Meilen zu weit östlich, angegeben.

Die Indianer waren fortwährend sichtbar und bewachten unsere Bewegungen. Wir konnten sie nicht überreden, uns nahe zu kommen, doch versicherten sie uns über das Wasser hinweg, daß sie Mohaves seien.

Als ein mexicanischer Maulthierjunge einige Augenblicke in einer tiefen Schlucht, ungefähr eine Meile von unserem Uebergangspunkte, auf der Westseite des Flusses ausruhte, entdeckte er zu seinen Füßen etwas Glänzendes, was sich bei genauerer Untersuchung als Gold erwies. Wir begannen deshalb sämmtlich in unseren Zinngefäßen Sand zu waschen und fanden stets Goldpartikel, die in einem dunkeln, groben Sande liegen. Nachdem die Kiesel ausgewaschen waren, erschien auf dem Boden des Gefäßes stets ein schwerer, schwarzer Sand [1]). Der sandige Boden war so compact, daß wir ihn nicht mit unsern Fingern aufgraben konnten. Da die Indianer sich noch immer in unserer Nähe auf den Höhen befanden, und wir durch den Fluß von den Unseren getrennt waren, so blieb die Gefahr für uns zu groß, als daß wir hier länger hätten weilen können. Ich beabsichtigte zwar, zurückzukehren, doch wurden die Indianer so zahlreich, daß ich es nicht wagen durfte. Die Schlucht liegt an dem rechten Flußufer, und ihre Spitze geht bis zu einem sehr rauhen, klippigen Berge.

Den 27. Juli. Wir wuschen sodann Sand auf der Ostseite des Flusses und fanden darin eine noch größere Goldmenge als früher. Ich selbst habe ein Gefäß voll gelber Erde verarbeitet und entdeckte

[1]) Magneteisen- und besonders Titaneisensand, bekanntlich das Residuum bei allen Goldwäschen auf der Erde ohne Ausnahme. G.

darin Gold im Werth von 25 Cents. Ein mexicanischer Knabe, der eine Bratpfanne voll groben Sandes wusch, gewann 40—50 Goldpartikel, einige so groß, als ein Stecknadelknopf. Wir nahmen den Sand nur unmittelbar vom Boden auf, ohne danach zu graben. Der Anblick der Gegend deutet übrigens auf Gold hin. Ich machte keine weiteren Untersuchungen, weil unsere Thiere schon fünf Tage nur von Mazeyo, ohne einen Grashalm zu erhalten, gelebt hatten; auch unsere Vorräthe waren in dem Colorado beschädigt worden, was uns zwang, einige Tage ohne Nahrung fortzuziehen.

Heut legten wir 10 Meilen gegen Osten zurück. Die Gegend ist ohne Wald, Wasser oder Gras.

Den 28. Juli. Da zwei unserer Männer krank wurden, mußten wir an den Fluß zurückkehren. Wir erreichten ihn 15 Meilen unterhalb unseres früheren Ueberganges und fanden, daß er von da aus eine große Biegung gegen Osten macht. Die Gegend deutet indessen nicht auf Gold, und wir konnten auch keines beim Sandwaschen entdecken.

Den 29. Juli. Der Zustand unserer Kranken nöthigte uns, den ganzen Tag im Lager zu bleiben. Unsere Thiere waren dem Tode nahe, da sich kein Grashalm in der Nähe des Flusses fand.

Den 30. Juli. Wir verließen den Fluß und gingen 15 Meilen östlich und 5 Meilen nordöstlich. Ein kranker Mexicaner war so hinfällig, daß wir nach einem nördlich von uns befindlichen Berge ritten, der uns Wasser hoffen ließ; wir fanden jedoch weder dieses, noch Holz, noch Gras.

Den 31. Juli. Wir zogen 8 Meilen in nordöstlicher Richtung und trafen einen großen, von OSO. kommenden und nach WNW. fließenden Strom, der jedoch viel kleiner, als der Colorado war. Es kann derselbe mit demjenigen sein, welchen die Mexicaner den Rio de los Apaches nennen, und dem die Amerikaner vor kurzem den Namen des kleinen Red River gaben. Einer meiner Mexicaner folgte dem Fluß einige Meilen und berichtete, daß er ungefähr 7—8 Meilen unterhalb des Lagers in den Colorado münde, und daß sich unterhalb ein Thal mit vortrefflichem Boden und Gras in Fülle vorfinde. Wo wir den Fluß berührten, erblickten wir weder Holz, noch Gras.

Am Abend setzten wir unseren Zug 5 Meilen südwärts fort, um

Bergen zu entgehen, und legten dann eben so viel Meilen östlich zurück. Die Gegend war eben, jedoch ohne Gras und Holz.

Die von uns bis jetzt angetroffenen Berge oder vielmehr Hügel sind nichts, als Erhöhungen in verschiedenen Formen und Größen, welche vereinzelt und ungleich auf einem weiten ebenen Boden zerstreut sind. Bis jetzt habe ich, und mit Recht, die Gegend eben genannt, da man nach allen Richtungen zwischen den einzelnen Bergen und Erhebungen hindurchgehen kann, ohne diese übersteigen zu müssen [1]).

Den 1. August. Wir gingen 20 Meilen östlich und fanden eine Quelle mit gutem Wasser; es gab hier reichlich Gras, und auf den Höhen sahen wir Cedern [2]). Die Gegend ist eben, der Boden aber höchst mittelmäßig.

Den 2. August. Wir gingen wieder 10 Meilen östlich und überstiegen einen Berg oder Bergrücken, wo wir einen schönen Paß, sowie Gras und Bauholz (Cedern und Fichten [Pinon]) im Ueberfluß fanden.

Den 3. August. Wir legten 20 Meilen SO. in einer etwas unebenen Gegend zurück; Holz und Gras gab es in Menge. Wir waren den ganzen Tag von zahlreichen Indianern umgeben, die jeden Augenblick Pfeile abschossen und auch einige unserer Maulthiere, namentlich meine berühmte Stute Dolly, welche mich so oft durch ihre Schnelligkeit und Ausdauer aus Gefahren errettet hat, verwundeten.

Den 4. August. Wir zogen 10 Meilen südlich, um wieder Berge zu vermeiden, und stießen dann auf das Thal, welches wir vor wenig Tagen erst verlassen hatten und das sich zum Colorado erstreckt. Die Berge waren mit Holz bedeckt. Gras und Wasser fand sich in Menge. Bei Sonnenuntergang begannen die Indianer nach uns zu schießen und fuhren damit fort, bis wir das Lager erreichten. Mehrere Pfeile drangen in die Kleider der Leute, drei davon durch meine Kleidung, und zwei andere verwundeten mich leicht an verschiedenen Stellen. Ein

---

[1]) Die Natur solcher isolirten, mitten aus den weiten Ebenen aufsteigenden Berge, denen unser Reisende den Namen der Prairieberge giebt (Bericht vom 17. Juli), stellte Simpson (Tafel 1, 3, 17, 28) sehr deutlich dar. Aehnliche Bergformen sind übrigens allen Rothsandstein-Terrains eigen. G.

[2]) Cedern sind, wie auch Simpson fand, in den Ebenen westlich vom Rio Grande die gewöhnlichste Baumart. G.

Pfeil ging durch den Kragen von Dick Williams. Wir tödteten einige Indianer und verwundeten mehrere.

Den 5. August. Wir zogen 10 Meilen SO. in einem Thale; kein Wasser, aber Gras und Holz in Menge auf allen Bergen.

Den 6. August. Wir zogen 10 Meilen SO. in demselben Thale weiter, fanden kein Wasser, doch gutes Gras und reichlich Holz oben und unten an den Bergen. Unsere Kranken können nicht weiter reisen, und entbehren schmerzlich Wasser, da wir seit drei Tagen keins gehabt haben. Die Zeichen gaben uns wenig Hoffnung, dieses zu finden. Die Indianer umgeben uns noch.

Den 7. August. Wir wanderten 10 Meilen in SO.-Richtung, die Hälfte der Entfernung in demselben Thal, worauf wir an einen Berg mit gutem Wasser, Gras und Holz gelangten. Alle Berge dieser Gegend sind mit Cedern und verschiedenen Nadelhölzern bedeckt [1]). Das Gras aller Wiesen ist gut, doch giebt es kein Wasser. Der Boden ist sandig und voll Glimmertheilchen. Die Indianer sind zahlreich und fahren fort auf uns zu schießen.

Den 8. August. Wir legten 15 Meilen OSO. zurück, überstiegen eine kleine Bergkette, worin wir einen ebenen Paß, sowie reichlich Holz, Gras und Wasser antrafen. Wir gingen über einen von NO. nach SW. strömenden Fluß, der, wie ich glaube, dem Colorado zufließt. Nach Uebersteigung des Berges wanderten wir durch ein schönes Thal mit sehr reichlichem und gutem Quellwasser und Bäumen in der Nähe. Die Indianer griffen vergangene Nacht mehrere Male das Lager, doch ohne Erfolg, an und fuhren auch bei Tage fort, uns zu bekämpfen, aber mit weniger Kühnheit und Entschlossenheit.

Den 9. August. Nachdem wir 8 Meilen östlich vorgegangen waren, sahen wir uns von dem Anschein nach 1000—4000 F. tiefen Schluchten umringt [2]); wenigstens konnten wir oft nicht den Boden erblicken. Wir waren gezwungen, zu demselben Lager zurückzukeh-

---

[1]) Der Berichterstatter erwähnt hier nächst den Cedern Pines und Pinon, was ich nicht zu unterscheiden vermag. G.

[2]) Außerordentlich tiefe Schluchten, die ein charakteristischer Zug aller Sandsteinregionen sind, scheinen in diesen Gegenden überhaupt nicht selten zu sein. Eine der merkwürdigsten der Art ist der weitberühmte Cañon de Chelly, den Simpson zu untersuchen Gelegenheit hatte (a. a. O. 105). G.

ren. Die Gegend ist hoch, eben, und wohl mit Holz, Gras und Wasser versehen.

Den 10. August. Wir zogen 10 Meilen in SO.-Richtung über ziemlich unebenen Boden und überschritten dann einen gutes Wasser enthaltenden und an seinen Rändern beholzten Fluß, augenscheinlich einen Zufluß des Gila. Die Beschaffenheit der Gegend deutet auf reichliches Gold. Wir zogen über eine kleine Bergkette, wo wir in kieseligem Gebirgsstein (flintrocks) eine große Menge Silbererz entdeckten [1]).

Den 11. August. Wir wanderten südöstlich durch eine wenig unebene, doch gut mit Wasser, Gras und Holz versehene Gegend, wo sich noch Goldspuren fanden.

Den 12. August. Wir legten 15 Meilen südöstlich zurück, wobei das nun trocken liegende Bett eines großen, an seinen Rändern wohl mit Bäumen bewachsenen Stromes durchschnitten wurde. Dann erreichten wir wieder das erst vor 5 oder 6 Tagen von uns verlassene Thal, worin wir über das Hauptwasser eines dasselbe durchziehenden Stromes gesetzt hatten. Das Thal wird bei Anlage einer Chaussee oder einer Eisenbahn von großer Wichtigkeit sein.

Heute aßen wir zum ersten Mal auf unserer Reise Maulthierfleisch. Für mehrere unserer Leute war dies ein neues Gericht, und einige wurden davon krank. Für mich war die Speise eine alte Bekanntschaft, und ich fühlte mich wohl dabei, nur erinnerte sie mich an die schweren Zeiten früherer Reisen. Der Werth des Fleisches hängt immer von dem Appetit des Menschen ab. Viele von uns sind nun wohlauf.

Den 13. August. Wir zogen 20 Meilen gegen Osten, indem wir das große und öfters erwähnte zum Colorado führende Thal zur Rechten ließen, und kamen sodann durch ein kleines, zwischen zwei Bergen gelegenes Thal, wo wir Holz, Gras und Wasser in Fülle erlangten. Der Boden war vortrefflich. Wir begegneten hier Indianern, die sehr freundlich thaten; sie hatten Empfehlungen von dem im Fort Yuma an der Gilastraße befehligenden Officier.

Den 14. August. Wir brachen früh auf und, nachdem wir fünf Meilen in östlicher Richtung gezogen waren, hielten wir in der Nähe des Indianerlagers von Oarroteros an, um zu frühstücken. Die Ein-

---

[1]) Schwerlich glaubhaft. G.

geborenen erzeigten uns viel Freundschaft; da ich jedoch ihren Demonstrationen nicht viel Glauben schenkte, wählte ich zum Lagerplatze die Spitze eines kleinen Berges, der uns im Falle eines Kampfes Vortheile gewähren konnte. Alles ging gut, bis wir die Maulthiere sattelten und uns zur Abreise bereit machten; da stürzten auf ein gegebenes Signal 40—50 Indianer, begleitet von ihren Weibern, welche ihre großen und kleinen, an Brettchen gebundenen [1]) Kinder in den Armen hatten, plötzlich auf uns los und versuchten die ganze Gesellschaft mit Knitteln und Steinen niederzuschlagen. Das Zeichen zu diesem Angriff war, daß der Häuptling zum Abschied meine Hand ergriff, die er mit aller Macht festzuhalten suchte. Sobald die Indianer den Kampf begonnen hatten, stürzten ungefähr 200 andere hinter den Hügeln und Büschen hervor und drangen mit Knitteln, Pfeilen und Bogen auf uns ein. Einige Augenblicke glaubte ich uns rettungslos verloren, doch gelang es Einigen von uns, sich loszumachen, und wir konnten hierauf so schnell mit unseren Colt's revolvers unter die Indianer feuern, daß Unordnung unter ihnen entstand und sie selbst zur Flucht gezwungen wurden. Wir danken unser Leben dieser Feuerwaffe, der besten, die je erfunden wurde und durch verschiedene Verbesserungen zu einem höheren Grade von Vollkommenheit gebracht worden ist.

Herr Hendrey, ein Amerikaner, und Francisco Guzman, ein Neu-Mexicaner, zeichneten sich bei dieser Gelegenheit sehr aus. Zwölfe von uns, gerade zwei Drittel unserer Gesellschaft, sind bedeutend verwundet. Ich selbst wurde es ebenfalls an sechs Stellen. Abner Adair ist, wie ich fürchte, gefährlich verwundet. Es gereichte mir aber zu großer Freude, daß keiner unserer Männer getödtet, und keins unserer Maulthiere verloren war. Wir bluteten sehr aus vielfachen Wunden; das Blut und die Leichen der Indianer bedeckten jedoch den Boden viele Yards um uns herum. Wir tödteten über 25 Feinde und verwundeten noch viele. Die von uns genommenen und vernichteten Bogen und Pfeile hätten einen großen Wagen füllen können.

Ehe der Angriff begann, hielten die Weiber ihre 18—24 Zoll

---

[1]) Es ist nämlich Sitte bei den Indianerfrauen Nord-Amerika's, ihre Kinder auf Brettchen zu binden und sie damit auf dem Rücken zu tragen. G.

langen Knittel in Thierhäuten unter ihren Kindern versteckt. Als es an die Flucht ging, warfen sie die Kinder in eine in der Nähe befindliche tiefe, mit Gebüsch bewachsene Schlucht, wo viele derselben umgekommen sein mögen. Dies ist das erste Mal, daß ich einem Kriegszuge der Eingeborenen, wobei sich Frauen und Kinder befanden, begegnete. Die Anwesenheit der letzten hatte augenscheinlich den Zweck, uns jeden Argwohn einer Treulosigkeit zu benehmen. Bei dieser Gelegenheit gab ich aber unvorsichtiger Weise dem Häuptlinge beim Abschied die rechte Hand; es soll das letzte Mal gewesen sein, künftig wird die Linke bei solchen Gelegenheiten genügen.

Wir hatten bis jetzt so viel Widerwärtigkeiten, daß unsere Ankunft an unserem Bestimmungsorte sich dadurch sehr verzögern mußte. Erst erkrankten unsere Männer, dann wurden unsere Vorräthe in dem Colorado beschädigt; vor Kurzem schoß sich ein Mann durch das Knie; die Füße unserer Maulthiere sind wegen Mangel an Hufeisen abgenutzt und endlich, um Alles zu krönen, wurden zwei Drittel von den Unsern schwer verwundet und Alle entgingen mit genauer Noth dem Tode. Wir leben nun gänzlich von Maulthierfleisch, und selbst dieses erhalten wir nicht in genügender Menge. Es fehlt uns gänzlich an Salz und Pfeffer, und wirklich gehört ein guter Magen dazu, unsere Kost beim Mangel dieser Würze zu verdauen. Es klagt jedoch Keiner, und die Möglichkeit, die Ausführung unseres Vorhabens aufzugeben, ist Niemandem bisher eingefallen.

Wir legten heut Nachmittag 5 Meilen zurück und hatten die jeden Augenblick Pfeile auf uns abschießenden Indianer beständig auf den Fersen.

Den 15. August. Wir wanderten heute in östlicher Richtung 10 Meilen zwischen Bergen, woselbst wir Wasser, Gras und Holz im Ueberfluß fanden. Die Indianer schossen den ganzen Tag um uns herum Pfeile ab. Ich vergaß an der geeigneten Stelle zu erwähnen, daß ich von den Bergen, wodurch wir am 10. zogen, etwas schwarzen Sand, weniger als einen Tassenkopf voll, mitbrachte, wovon beim Waschen zwölf bis funfzehn Partikel reines Gold zurückblieben.

Den 16. August. Wir legten 10 Meilen in östlicher Richtung zurück und fanden kein Wasser, doch sahen wir Gras und Holz in Menge auf den nördlich von uns gelegenen Bergen. Die Indianer sind noch

immer zahlreich und unbequem. Wir fanden heute Kupfer in sehr großer Menge. Eine Ader reinen gediegenen Metalls, ungefähr 1¼ Zoll im Durchschnitt, trat aus dem Felsen hervor, welcher, durch die Zeit zerstört, das Metall unbedeckt erscheinen ließ. Ich glaube, daß Gold in dem Kupfer enthalten ist, doch kann ich es nicht gewiß sagen [1]).

Unsere Lage ist traurig genug. Ich habe 8 Wunden an meinem Körper, wovon fünf mir viele Schmerzen verursachen; mein Maulthier ist gefallen, und ich muß nun den ganzen Weg zu Fuß zurücklegen. Dreizehn der Unserigen sind verwundet, und Einer ist krank; wir haben also nur noch vier gesunde Männer. Adair's Zustand erlaubt uns nicht, schneller zu reisen. Ueberdies zerbrachen unsere Geschirre u. s. w. in dem Kampfe mit den Indianern, so daß es nur möglich ist, Wasser für einen halben Tag mit uns zu führen. Dieser Verlust ist für uns schmerzlicher, als man glauben wird. Unsere Thiere sind durch diese Art zu reisen erschöpft, und doch können wir es nicht ändern. Wir würden jeden Tag reichlich Wasser finden, könnten wir nur 25 bis 30 Meilen machen, aber unser Zustand ist der Art, daß wir stets dreier Tage bedürfen, um eine so kleine Strecke zurückzulegen. Hierzu kommt, daß wir auf halbe Fleischrationen gesetzt sind, und ich habe noch den Kummer, zu wissen, daß dazu das Fleisch meiner unschätzbaren Stute Dolly dient, welche mich so oft durch ihre Schnelligkeit vor dem Tode von der Hand der Indianer rettete. Sie fiel, nachdem sie einige Tage zuvor von den Garroteros verwundet worden war [2]), und nun leben wir von ihrem Fleisch.

Den 17. August. Wir legten heute 10 Meilen östlich auf unebenem Boden zurück und litten viel durch Wassermangel. Bei Bergübergängen müssen wir die höchsten Höhen, statt der gewöhnlichen Ueber-

[1]) Das Vorkommen eines ganzen Ganges von reinem gediegenen Kupfer wäre eine geologisch höchst interessante Erscheinung, da schwerlich noch ein zweites Beispiel der Art bekannt ist. Daß Kupfererze in den Landstrichen westlich vom Rio Grande nicht fehlen, ergab übrigens schon der Bericht Simpson's, welcher die Reste einer alten Kupferschmelzhütte im Navajolande antraf (a. a. O. 65). Sicherlich stammten die hier verschmolzenen grünen Erze (unzweifelhaft Malachit) aus der Nähe. G.

[2]) In dem Bericht vom 14. August heißt dieser Name Darroteros, wahrscheinlich nur durch einen Druckfehler, da Garroteros noch einige Male unter dem 25. August vorkommt. G.

gänge, wählen, da wir, wenn die Indianer uns in Schluchten oder Pässen überfielen, nicht stark genug wären, mit ihnen zu kämpfen. Heute sah ich vom Gipfel eines kleinen Berges das so oft erwähnte, bis zum Colorado sich hinziehende Thal, kaum 20 Meilen südlich von uns entfernt, jetzt scheint es sich mehr gegen Osten zu wenden. Ich beabsichtige, mich in dasselbe zu begeben, fürchte aber, daß die Wunden von Adair und Baskerville sehr gefährlich sind; mit allen Anderen geht es besser.

Den 18. August. Wir bewegten uns nur 5 Meilen südöstlich vorwärts und fanden Wasser, Gras und etwas Holz.

Den 19. August. Wir gingen 5 Meilen in der gestrigen Richtung, gelangten in das große Thal, welches sich zum Colorado erstreckt und lagerten an einer Bucht mit gutem Wasser und Gras. Da Adair's Wunde ihn fast unfähig macht, zu reisen, so bleiben wir bei ihm, um ihn zu pflegen. Wir sind von Indianern umgeben, welche ihre Pfeile auf uns abschießen, feuern aber selbst nie, ohne unseres Schusses gewiß zu sein.

Den 20. August. Wir gingen 20 Meilen östlich über einen ebenen, kiesigen Grund, kamen dann über einen Wasserlauf und fanden gutes Gras, aber kein Holz.

Den 21. August. Wir zogen 10 Meilen östlich über einen ebenen, kieseligen Boden und stießen auf einen breiten Strom, unzweifelhaft wieder einen Zufluß des Gila. Die nördlich von uns befindlichen Berge sind sehr rauh und unbewaldet.

An dem Strom findet sich kein Gras; derselbe ist hier 30 Yards breit und hat 3 Fuß Wasser in seinem Bett. Sein Lauf ist von Norden gegen Süden gerichtet.

Den 22. August. Wir gingen in südöstlicher Richtung nach einem Berge zu. Die Gegend ist eben, ohne Gras und Holz.

Den 23. August. Wir zogen ungefähr die nämliche Länge des Weges und in derselben Richtung über einen niedrigen, kieseligen Boden und stießen auf einen Strom mit gutem Wasser, trafen aber kein Gras und Holz.

Den 24. August. Wir wanderten ungefähr 8 Meilen nordöstlich und lagerten in den Bergen, woselbst wir die Apaches-Tontos-Indianer fanden. An diesem Tage sahen wir keine Bäume.

Den 25. August. Wir überschritten das Gebirge, worin die ebengenannten Apaches leben, fanden Wasser, Holz und Gras in Fülle und zogen dann 15 Meilen nordöstlich von der Spitze des Berges, von welcher aus wir die Berge der Sierra Blanca, in der Nähe des aus Simpson's Bericht bekannten Pueblo von Zuñi, sehen konnten.

Wir bemerkten eine vom östlichen Ende des Berges Garrotero nach dem oberen Ende der Sierra Blanca ausgedehnte Prairie. Ich sah dieselbe, als wir uns an dem östlichen Ende des Berges Garrotero befanden; unsere Lage erlaubte uns jedoch nicht, sie genauer zu untersuchen. Funfzig Meilen wollen nichts sagen, wenn man im Besitz kräftiger Thiere ist; die unserigen waren erschöpft und unsere Verwundeten unfähig, mehr als 10 Meilen täglich zurückzulegen. Doch sah ich die Gegend genügend, um mich zu überzeugen, daß man hier auf keine Hindernisse bei dem Bau einer Eisenbahn oder einer Chaussee stoßen würde. Die heut von uns überschrittenen Berge bieten indessen für beide unübersteigliche Hindernisse. Es wäre mir sehr angenehm, wenn ich an das östliche Ende des Garrotero-Berges zurückkehren könnte, um den von mir angegebenen Weg zu verfolgen; dies ist aber jetzt ganz unmöglich, da wir nur von Beeren und Wurzeln leben. Wir würden uns glücklich schätzen, wenn wir Maulthierfleisch hätten. Da wir jedoch nur noch so wenige Thiere und so viele verwundete Menschen besitzen, so wäre es unvorsichtig, einige von unseren Pferden und Maulthieren zu tödten. Ich bin so glücklich, von zuverlässigen Gefährten umgeben zu sein, im entgegengesetzten Falle wäre es zweifelhaft, ob wir durchdringen würden; ich vertraue aber meiner Begleitung und hege die zuversichtliche Hoffnung, den Weg zurückzulegen.

In zehn bis zwölf Tagen hoffen wir Zuñi zu erreichen und uns daselbst Vorräthe zu verschaffen. Ich werde mich nun, wie in der letzten Zeit, in der Nähe der Berge halten wegen der Gewißheit und Leichtigkeit, dort Wasser zu finden; doch werde ich die Prairie, welche sich vom Garrotero bis zum Gebirge der Sierra Blanca ausdehnt, im Auge behalten.

Den 26. August. Wir zogen 10 Meilen ONO. weiter, fast immer einem niederen Thälchen entlang, wo wir reichlich Gras fanden. Die Apaches-Tontos sind zahlreich und unbequem.

Den 27. August. Wir legten wieder 15 Meilen östlich zurück, über-

schritten zwei Ströme, Zugänge des Gila, und begegneten Indianern, die wir nicht für Apaches-Tontos halten, da dieselben nicht Spanisch sprechen und uns nicht antworten wollen. Wir erhielten von ihnen für einige wenige alte Kleidungsstücke über 1500 Dollars an Gold. Die Indianer benutzen für ihre Flinten goldene Kugeln. Diese sind von verschiedenem Kaliber, und jeder führt eine volle Tasche davon bei sich. Ich sah einen von ihnen seine Büchse mit solchen, einer großen und drei kleinen Kugeln laden, um einen Hasen zu schießen. Sie schlugen uns vor, ihre Kugeln gegen Blei zu vertauschen; wir zogen es jedoch vor, mit anderen Gegenständen zu handeln. Ich kann nicht sagen, ob die Kugeln eigene Arbeit der Indianer war, oder ob sie diese sich durch die Ermordung von Goldgräbern in Californien oder Sonora verschafft haben.

Den 28. August. Wir gingen 10 Meilen östlich durch fruchtbares Land, begegneten noch mehreren Indianern und handelten mit ihnen um etwas Pferdefleisch gegen Kleidungsstücke. Wir tauschten auch von ihnen einige hundert Dollars Gold ein. Heute fiel ein Maulthier; ein Indianer gab mir für dasselbe einen 1½ Pfund weniger eine Unze wiegenden Goldklumpen.

Die Indianer sind so zahlreich, daß sie uns vernichten würden, böten wir ihnen die geringste Gelegenheit dazu. Wir sind jedoch sehr wachsam und wählen unseren Lagerplatz nur auf Höhen; es ist uns daher unmöglich, Nachforschungen nach Gold in der Gegend zu machen. Die Indianer nennen sich selbst die Belenios.

Den 29. August. Wir zogen einige zwanzig Meilen in östlicher Richtung; die Gegend ist fast ganz flach und hat eine Fülle von Gras und Wasser.

Den 30. August. Wir legten heute gegen 15 Meilen in östlicher Richtung in einer etwas unebenen Gegend zurück. Wasser und Gras in Menge.

Den 31. August. Wir machten gegen 12 Meilen NO. in einer der gestrigen ähnlichen Gegend und fanden Wasser, Gras und Fichten.

Den 1. September. Wir zogen 15 Meilen weit durch eine etwas unebene und mit Wasser, Gras und Holz wohl versehene Gegend.

Den 2. September. Wir legten dieselbe Entfernung in westlicher Richtung nach der Sierra Blanca zurück, folgten den ganzen Tag

Indianerspuren nnd fanden reichlich Gras, Wasser und Fichten. Der größte Theil des Bodens ist von vorzüglicher Beschaffenheit.

Den 3. September. In derselben Richtung wanderten wir 15 Meilen durch die nämlichen Berge. Heute zogen wir durch Thäler von guter Bodenbeschaffenheit und fanden zahlreichere Fichten, als gestern. Die Bäume sind gewöhnlich von $2\frac{1}{2}$ — 5 Fuß im Umfang und über 200 Fuß hoch. Wir haben heute genug Holz gesehen, daß damit eine Eisenbahn von den westlichen Staaten bis zum Stillen Ocean gebaut werden könnte. Die Pässe durch diese Berge sind eben und können ohne Hinderniß mit Wagen befahren werden.

Den 4. September. Wir zogen 25 Meilen gegen NO. und überschritten, nachdem wir zwei Meilen zurückgelegt hatten, den Colorado Chiquito. Der Boden ist hier eben und gut; Wasser und Holz erscheinen reichlich.

Den 5. September. Wir gingen 20 Meilen nordöstlich, und, nachdem wir 5 Meilen gemacht, gelangten wir aus den Bergen heraus und stießen auf die Prairie, wo sich guter Boden, gutes Gras und Wasser fanden.

Den 6. September. Wir fuhren fort, in nordöstlicher Richtung 25 Meilen weit auf gutem und ebenem Boden fortzuziehen und erreichten endlich die indianische Stadt oder den Flecken Zuñi, wo wir ein gastfreundliches, civilisirtes Volk antrafen und zu unserer großen Freude eine große Menge guter Vorräthe erhielten. Wir haben nun einen ganzen Monat von Maulthier- und Pferdefleisch gelebt, und meistens nur in halben oder gar Viertelrationen. Ich bin jedoch glücklich, daß ich Zuñi mit meiner ganzen Gesellschaft sicher erreichen konnte und werde von hier aus bis Albuquerque am Rio Grande keine Bemerkungen mehr geben, da zwischen beiden Orten ein vielbefahrener und den Neu-Mexicanern wohl bekannter, ebener Fahrweg besteht. Andere haben ihn schon beschrieben [1]), und es ist sicher, daß derselbe keine Schwierigkeit zur Errichtung einer Eisenbahn darbietet.

Den 10. September. Zu Albuquerque, Neu-Mexico. Bevor ich meine Feder niederlege, will ich noch einige, mich besonders beschäftigende Gedanken aufzeichnen.

---

[1]) So z. B. Simpson und neuerdings auch Möllhausen. G.

Ich begann meine Reise einzig und allein, um meine Neugierde zu befriedigen und mich zu überzeugen, ob einer der vielbesprochenen Wege zur Anlage einer Eisenbahn von dem Atlantischen nach dem Stillen Ocean geeignet ist. Da ich schon früher den südlichsten (oder Gila-) Weg durchzogen hatte, so wünschte ich denselben mit dem mittleren (oder Albuquerque-) Weg zu vergleichen. Obgleich ich nun einsehe, daß der erste vollkommen nützlich ist, so glaube ich doch, daß der zweite eben so gut ist, ja daß er noch den Vorzug hat, mehr central und der Union von Nutzen zu sein; ebenso habe ich die Ueberzeugung, daß derselbe südlich genug liegt, um auf ihm keine Hemmung durch Schnee im Winter befürchten zu dürfen.

Man kann sagen, daß der Weg in seiner ganzen Länge über eine Grasebene oder durchschnittlich ebene Gegend führt, welche jedoch dick mit Prairiebergen oder vereinzelten und selten so zusammenhängenden Erhöhungen, daß man sie eine Bergkette nennen könnte, bedeckt ist. Zahlreiche Berge waren zwar stets sichtbar; da es jedoch fast immer vereinzelte Piks sind, so würde sich durch einen Umweg von wenigen Meilen ihr Uebersteigen vermeiden lassen. Südlich von unserem Wege, zwischen dem großen Colorado und Zuñi, war die Gegend sogar noch ebener, als gegen Norden zu, und in dem größten Theil dieses Weges zieht sich fast genau ost-westlich gegen den Colorado hin ein Thal. Die sehr große Menge von Bergen, die man auf dem Wege findet, ist für die Anlage einer Eisenbahn sogar eher ein günstiger, als ein ungünstiger Umstand, da die Berge allein das nöthige Holz und das nie mangelnde Wasser liefern. Die Ebenen sind dagegen wüste unbebaute Strecken, wenn man sie nach der heutigen Sitte so nennen will. Die Bodenverhältnisse sind übrigens die nämlichen in der ganzen ausgedehnten Landschaft zwischen dem Gila im Süden und den britischen Besitzungen im Norden, dem Rio Grande im Osten und der Sierra Nevada Californien's im Westen. Das Plateau oder Tafelland muß natürlich das zur Anlage der Eisenbahn zu wählende Terrain sein; die nahen Berge werden aber das Holz zur Erbauung derselben, sowie das Wasser für die dabei beschäftigten Menschen und Thiere liefern, und später zu Niederlagen benutzt werden.

Es ist für die von mir durchzogene Gegend ein Glück, daß solche Berge existiren, da sie ohne dieselben wirklich eine weite, zurückstoßende

Wüste wäre [1]). Für eine Eisenbahn wäre es dagegen nachtheilig, wollte man dieselbe durch die Berge legen; denn hätte auch die Linie darin keine Terrain-Schwierigkeiten, so würden doch die Ausgaben dadurch sehr vermehrt werden. Dagegen ist kein Grund für die Nothwendigkeit, die Eisenbahn gerade dort hindurch zu legen. Vielmehr bin ich überzeugt, daß man eine Eisenbahn mit fast mathematischer Genauigkeit direct von Zuñi nach dem Colorado und von da nach dem Tejon-Paß in Californien führen kann. Die Section vom Paß nach San Francisco müßte den Tular-See westlich lassen und durch die Bergreihe an der Küste, wir wollen annehmen, in der Nähe von San Juan durchziehen; dann ginge es nach San Francisco und durch eine Zweigbahn nach Stockton.

Die Westseite vom Tular-See ist ihres schlammigen Bodens wegen zur Erbauung eines Weges unbrauchbar. Die Section des Weges von Zuñi nach Albuquerque wäre von der ebensten Art; eben so beschaffen ist die Section von Albuquerque nach Independence oder St. Louis oder Memphis und führt durch zwei oder drei wohlbekannte Pässe in die östlich vom Rio Grande liegenden Sandia-Berge.

Einige kleine Abweichungen von dem durch mich zurückgelegten Wege würden denselben nur verbessern. So wäre es gerathen, meinen Weg gegen Norden ungefähr 180 Meilen östlich von der Sierra Nevada zu verlassen und ihn wieder 15 Meilen westlich vom Colorado zu durchschneiden Auf der Ostseite des letzten müßte die Route durch 75 Meilen einer bestimmt östlichen Richtung, und dann 200 Meilen weit einer OSO.-Richtung am Fuß und an der Südseite des von den Garrotero-Indianern bewohnten Berges folgen. Hierauf müßte man 15 Meilen nordöstlich in einer Prairie zwischen diesen Bergen und einer bis zum Gila sich erstreckenden Bergreihe gehen, von der endlich der Weg östlich gegen den Colorado Chiquito-Fluß und zuletzt nordöstlich gegen Zuñi hinlaufen könnte. Die Entfernung vom Ostende des Garrotero-Berges nach Zuñi beträgt ungefähr 200 Meilen. Diese bezeichnete Route würde stets angesichts des von mir zurückgelegten

---

[1]) Der Mangel solcher Berge scheint es eben zu sein, welcher die Llano Estacado zur furchtbaren Wüste macht (S. hier S. 193). G.

Weges bleiben und eine so practicable Straße werden, als irgend eine Eisenbahn gleicher Länge in den Vereinigten Staaten besitzt.

Den bei Sangre de Cristo vorgeschlagenen Weg halte ich, wenn er überhaupt ausführbar ist, schon deshalb nicht für annehmbar, weil er sehr hoch ansteigen müßte und in der großen Menge des während der Wintermonate hier fallenden und liegen bleibenden Schnees wesentliche Hemmnisse erfahren würde. Dann hat dieser Weg auch noch den Nachtheil, über zwei Flüsse, den Grand und den Green, zu führen; der Brückenbau über jeden einzelnen würde nämlich eben so kostspielig sein, als der Bau einer Brücke über den Colorado.

Es war endlich die Rede von einem Wege nördlich und fast hart am Gila, der nur auf amerikanischem Boden liegen würde. Ich bin aber überzeugt, daß hieran nicht gedacht werden kann, wenn man, außer den anderen Hindernissen, nur die dortigen Berge in Betracht zieht. Der theilweise durch die mexicanische Provinz Sonora führende directe Gilaweg ist übrigens aus verschiedenen Gründen unannehmbar; schon seine Lage spricht gegen seine Wahl. Demnächst findet sich in den Ebenen und auf den Vulcanen längs dieses projectirten Weges kein Holz. Ein großer Theil des Weges würde sogar in einer gänzlich vegetationslosen Gegend liegen; ist nämlich hier der Boden trocken, so ähnelt seine Oberfläche dem Mehl, und es versinken in ihm bei jedem Schritt Menschen und Thiere mehrere Zoll tief. Wenn der Boden aber naß wird, so verwandelt er sich in den gefährlichsten Sumpf. Einige Theile des Weges sind außerdem sehr sandig. Don Ambrosio Armijo, welcher im vorigen Jahre Schafe nach Californien führte, verlor eilfhundert Stück in den Sandhügeln des Colorado, was dadurch geschah, daß dieselben in den Sand einsanken, und die hinter ihnen kommenden über sie hinwegliefen. Ein anderer ernstlicher Einwand gegen den Gilaweg besteht in der Existenz der westlich vom Colorado gelegenen großen Wüste, worin es auf eine Erstreckung von 100 Meilen weder Holz, noch Wasser giebt. Ich habe kein Interesse, einen Weg mehr, als einen anderen zu empfehlen und führte selbst Schafe und Wagen auf dem Gilawege nach Californien, so wie ich wiederum im Begriff bin, auf demselben Wege Schafe nach Californien zu führen [1]). Auf dem Wege, den ich eben

[1]) Dies ist noch im Herbst 1853 geschehen, wie in dieser Zeitschrift II, 422 gemeldet war.

zurückgelegt habe, traf ich zwar auf viel Ungemach und viele Gefahren und erlitt bedeutenden pecuniären Schaden; dennoch behaupte ich, daß es der geeignetste zur Anlegung einer Eisenbahn ist, wie er der geeignetste zur Reise wäre, wenn die Indianer nicht im Wege ständen. Ein großer Theil des Weges, über welchen ich kam — wir wollen annehmen 250 Meilen westlich vom Rio Grande — ist sogar größtentheils ganz ausgezeichnet zum Ackerbau und zur Viehzucht.

Gumprecht.

Miscellen.

Seetzen's Nachlaß.

Die Veröffentlichung des Nachlasses des berühmten deutschen Reisenden Seetzen [1]), der zu Anfang dieses Jahrhunderts durch seine kühnen Wanderungen in dem Orient und durch die frische und rüstige Berichterstattung des durch ihn Erforschten und Entdeckten an die Freunde und seine Gönner in der Heimat eine sehr lebhafte und allgemein verbreitete Theilnahme erweckt hatte, ist eine für die fortschreitende Wissenschaft und für die immer nothwendiger werdende genaue Kenntniß Vorder-Asiens sehr erwünschte Erscheinung. Kaum schien sie, nach dem plötzlichen Verschwinden des kühnen Reisenden und nach dem Vorübergange von mehr als einem Vierteljahrhundert, da so viel Neues und Wichtiges seitdem auf demselben Gebiete entgegengetreten war, noch möglich und erhofft werden zu können, so große Schwierigkeiten stellten sich in der Sammlung der nach allen Winden hin zerstreuten, fast lautlos, oft unlesbar gewordenen Berichte und Schreiben, in ihrer Sichtung, Anordnung und in ihrer originalen Veröffentlichung entgegen. Um so mehr ist es den angestrengten, erneuten Bemühungen der Sammler, Bearbeiter und Herausgeber zu danken, daß sie nicht müde wurden, endlich doch alle Hindernisse zu überwinden und den Schatz wirklich zu heben, der in diesem Nachlasse zu seiner Zeit niedergelegt war, und der seinen Werth auch durch alle folgenden Zeiten behaupten wird.

Wir haben schon früher wiederholt bemerkt, daß es unter der Masse der

---

[1]) Ulrich Jasper Seetzen's Reisen durch Syrien, Palästina, Phönicien, die Transjordanländer, Arabia Peträa und Unter-Aegypten. Herausgegeben und commentirt von Prof. Dr. Fr. Kruse in Verbindung mit Prof. Dr. Hinrichs, Dr. G. Fr. Hermann Müller und mehreren anderen Gelehrten. I. und II. Band. Berlin 1854. Verlegt bei G. Reimer.

Tageserscheinungen in der ephemeren Literatur der Touristen auch nachhaltigere Werke giebt, die, im Schweiß der Arbeit erzeugt und mit tieferem Ernste durchgeführt, nicht bloß für die Gegenwart lehrreich sind, sondern auch von dauerndem Werthe für die Nachwelt bleiben, wie wir solche in den klassischen Arbeiten von C. Niebuhr und Burckhardt besitzen, die für alle Zeiten unerschöpft und unentbehrlich bleiben werden, und diesen dürfen wir auf demselben Gebiete, als den dritten Mann von Bedeutung, auch Seetzen anreihen. Zwar nicht so in ganz gleichem Maße, da jene, wenigstens dem größten Theile nach, das Glück hatten, ihre gemachten Entdeckungen auch durch sie selbst in Muße ausgearbeitet der Nachwelt überliefern zu können; Seetzen war dies nicht vergönnt. Die Gabe der angenehmen Ausstattung zur Lectüre seiner Ergebnisse fehlte ihm nicht, es fehlte ihm nur bei der rastlosen Forschung und bei seinem frühzeitigen Tode die Zeit der Bearbeitung. Desto reichhaltiger und gedrängter wurden die kurzen, aber zahlreichen Noten der Tagebücher und die ihnen eingewebten Bemerkungen und Abhandlungen, welche die Frische der Gegenwart und die Unmittelbarkeit des Stoffes, die sie anregten, an sich trugen. Hieraus dürften die Vortheile und der Gewinn, wie die Mängel und Unvollkommenheiten, welche diesen Nachlaß charakterisiren, sich von selbst ergeben, der nun dem Publikum zur eigenen Beurtheilung übergeben ist, wobei jedoch nicht zu übersehen, daß Seetzen in vieler Hinsicht der belehrende Vorläufer des trefflichen Burckhardt und vieler Anderer war, denen diese erst folgten und die oft, ohne es selbst zu wissen, nur auf eigene Weise bestätigten, was jener schon früher entdeckt und von anderer Seite gesehen hatte, was aber noch nicht zur öffentlichen Kunde gekommen war. Wo Burckhardt die Spuren von Seetzen's Vorgange bemerken konnte, ließ er dessen Scharfblick, seiner richtigen Beobachtung und seiner Wahrheitsliebe volle Gerechtigkeit widerfahren. Der englische Herausgeber von Burckhardt's Werken, der berühmte Colonel M. Leake, erkennt es an, daß Seetzen in den Jahren 1805 und 1806 in den ostjordanischen Ländern Burckhardt's Entdeckungen daselbst vorangegangen war, und der deutsche Bearbeiter derselben, Gesenius, sagte: Seetzen allein war, seines Erachtens, Burckhardt an kritischem Urtheil und an ausgebreiteter wissenschaftlicher Bildung, namentlich in Mathematik und Naturwissenschaften, überlegen, wurde aber andererseits von Burckhardt an fertiger Kenntniß der arabischen Sprache übertroffen; auch ist ja, setzte er hinzu, leider das Detail von Seetzen's Reiseberichten verloren, und nur ein Auszug der allerwichtigsten bekannt geworden (aus v. Zach's Corresp. von der Palestine Association in 4. 1810, in englischer Uebersetzung, auf 47 Seiten).

Glücklicherweise ist diese im Jahre 1823 von Gesenius erhobene Klage größtentheils seitdem durch das Wiederauffinden von Handschriften des Verstorbenen und durch die Sorgfalt in Sammlung derselben durch seine Verwandten, Landsleute und gelehrte Freunde gehoben, unter denen der bekannte

Gelehrte Herr Prof. Kruse an der Spitze steht, der seit dem Jahre 1826 von den Verwandten des Reisenden, zumal von Herrn Prof. Hinrichs in Halle, als dem nächsten Erben des Nachlasses, mit der Herausgabe der Tagebücher Seetzen's beauftragt war. Aber theils Kruse's Versetzung von Halle nach Dorpat, theils der Umstand, daß die Handschriften dem größten Theile nach erst aus ihrer Verborgenheit und Zerstreuung ermittelt und zusammengebracht, dann geordnet, copirt und in ihrer schwer leserlichen, oft mit Bleistift nur flüchtig im Journal niedergelegten Schrift studirt werden mußten, führte nothwendig eine längere Verzögerung der Veröffentlichung des Nachlasses selbst herbei, welche nicht ohne Nachtheil für die fortschreitende Wissenschaft bleiben konnte, vorzüglich aber auch den Reisenden eines Theiles nicht sowohl seines großen Verdienstes, als vielmehr seines Ruhmes beraubte, als der erste Entdecker und Beobachter so vieles Neuen auf dem Gebiete seiner Wanderung allgemein anerkannt zu werden, während seinen Nachfolgern, zumal den Ausländern, manche Ehre zu Theil ward, die ihm, dem Deutschen, ursprünglich gebührte.

Außer den in Gotha bei dem Freiherrn v. Zach, Director der Seeberger Sternwarte, während der Reise zahlreich von Seetzen einlaufenden Correspondenzen über viele seiner Begegnisse, Arbeiten und Bestrebungen, welche dieser berühmte Astronom und Beförderer von Seetzen's Reise in seiner Zeitschrift für Erd- und Himmelskunde regelmäßig durch 9 Jahre von 1802—1810, einige zwanzig Bände hindurch, veröffentlichte, blieben viele andere Schriften, Tagebücher, Abhandlungen, ganze Packete von Sendungen aus, die bei verschiedenen Particuliers, Consulaten in Damaskus, Aleppo, Cairo oder Triest, und anderwärts niedergelegt, durch die verschiedensten Umstände auch wohl zu Trödlern und auf die Bazare kamen oder ganz in Vergessenheit geriethen und erst nach und nach, zumal auch durch die eifrigsten Nachforschungen und Mitwirkungen des mit den Verhältnissen und der Literatur des Orients so vertrauten Veteranen der Orientalisten, Herrn Jos. von Hammer-Purgstall in Wien, wieder zum Vorschein kamen. Herr Kruse selbst entdeckte unter den Papieren des damals verstorbenen Herzogs von Gotha, der den Reisenden so großmüthig unterstützt hatte, sowie im Privatbesitz mehrerer Freunde Seetzen's in Deutschland, gar manche lehrreiche Zusendung desselben, sowie er durch Prof. Ukert in Gotha erfuhr, daß das Meiste von Seetzen's Originalen an den Herzog Peter von Oldenburg und in dessen Handschriften-Sammlung durch die nächsten Verwandten, zumal nach dem Tode des Pastor Seetzen, Bruders des Reisenden, gekommen und dort aufbewahrt sei. Der nun verstorbene Großherzog überschickte sehr gnädig im Jahre 1827 und 1828 den ganzen ungemein reichhaltigen Vorrath des ihm zugekommenen Nachlasses zur Veröffentlichung an Herrn Kruse, mit der Bedingung, daß nach dem Abdruck das ganze Manuscript der Herzoglich Oldenburgischen Bibliothek überlassen bleibe.

Herr Prof. Kruse, der sich, wie er selbst sagt, bald davon überzeugte,

daß die ausgearbeiteten Tagebücher Seetzen's denen von Niebuhr und Burckhardt nicht nachstehen, und den Verfasser liebgewann, scheute nun keine Opfer an Zeit und Geld, welche zu einer würdigen Herausgabe seines Nachlasses nothwendig schienen. Indeß die Abgeschiedenheit seines nordischen Aufenthaltsortes und die Entfernung von der indeß rasch fortschreitenden neueren Literatur auf dem wissenschaftlich sehr umfangreichen Felde der Seetzen'schen Beobachtungen in den verschiedensten Sprachen, Wissenschaften und technischen Hülfsmitteln, wie Landkarten und Anderem, überzeugten ihn von der Größe und Mühsamkeit der unternommenen Arbeit selbst, und daß seine Kräfte allein derselben nicht gewachsen sein konnten, und so holte er sich Raths zumal bei Philologen, Orientalisten und Naturforschern zur Ermittelung vieler schwierigen Stellen der handschriftlichen Mittheilungen, wie er denn zuletzt, als es zum Druck außerhalb seines Wohnortes gehen sollte, sich dazu bewegen ließ, daß die ganze Arbeit, hinsichtlich des reinen Textes des Reisenden, noch einer durchgehends kritischen Vergleichung der zu verschiedenen Ansätzen unternommenen Copien und Ueberarbeitungen mit den Original-Handschriften im Nachlaß durch einen Revisor unterworfen würde. Diese nicht weniger mühsame und verdienstliche Arbeit, welche der Herr Verleger, bei der uneigennützigen Uebernahme der Herausgabe eines so sehr verspäteten Werkes, dem edeln Vorgange eines Fr. Perthes in der Herausgabe von C. Niebuhr's Nachlaß (Bd. III. 1837) folgend, aus rein wissenschaftlichem Interesse und zur Verwahrung der Ehre des Autors, wie aus Gewissenhaftigkeit gegen das lesende Publikum, zur nothwendigen Bedingung gestellt hatte, übernahm Herr Dr. G. Fr. Hermann Müller, der durch frühere Studien und Arbeiten auf dem Gebiete der Seetzen'schen Wanderungen im Orient ganz einheimisch geworden, wie durch seine ausgezeichnete literarische Gewissenhaftigkeit recht dazu geeignet war, die von ihm kritisch gesichtete Herausgabe auf die befriedigendste Weise ins Werk zu setzen; daher sein Name als Mitherausgeber, da ihm diese Ehre zukam und nicht ohne gar manche Aufopferungen gebührte, wovon wir uns durch häufige Wahrnehmung der großen Schwierigkeiten überzeugen konnten, indem er sich, aus halbverblichenen Handschriften den ächten Sinn herauszulesen, zur ernstesten Aufgabe gestellt hatte.

Sollte es den Lesern der so eben im Druck beendigten Bände I und II von Seetzen's Reisen erwünscht sein, die Original-Handschriften zu übersehen, aus denen ihr Inhalt geflossen, so können wir sie auf Prof. Kruse's früheres Verzeichniß derselben nach den Oldenburgischen, Gothaer und Wiener Handschriften und Copien verweisen (in den Monatsberichten der Berl. Geogr. Gesellsch. 1844. S. 294—300).

Seetzen hatte auf seinen Reisen den auch Anderen empfehlenswerthen Grundsatz angenommen, seinem Gedächtniß nicht zu viel zuzumuthen, sondern das Wichtige sogleich an Ort und Stelle zu notiren, und zwar nur mit Dinte, was jedoch häufig nicht durchzuführen war, daher Vieles, und oft nur

heimlich vor den Blicken der Moslemen, mit leicht verlöschbarem Bleistift aufgezeichnet wurde. An Orten, wo er längere Zeit verweilen konnte, wie zu Damaskus, Jerusalem, Cairo, machte er aus seinen Tagebüchern sorgfältige Ausarbeitungen in zusammenhängender Darstellung. Glücklicherweise haben solche, neben den Original-Journalen, dem ganzen zweiten und einem Theile des ersten Bandes zu Grunde gelegt werden können; auch von dem größten Theile eines noch früheren Theiles der Reise auf europäischem Boden hatten dergleichen existirt, waren aber verloren gegangen. Wo jene Ausarbeitungen fehlten, konnten nur die Original-Tagebücher zu Grunde gelegt werden. Diese sind aber größtentheils auf der Wanderung selbst, beim Gehen oder Reiten, mit Bleistift niedergeschrieben und die Nachrichten über manche Localitäten später, entweder nach eigener Erinnerung oder nach anderwärts eingezogenen Mittheilungen vervollständigt oder berichtigt. Daher haben die Herausgeber es für zweckdienlich gehalten, das Tagebuch möglichst unverändert wiederzugeben, um das Frühere von dem Späteren unterscheiden zu können und die etwaigen Irrthümer des Originals oder der Entzifferung desto sicherer und leichter erkennbar zu machen. Dies Verfahren schien hier um so nothwendiger, da das Tagebuch an einzelnen Stellen ganz aphoristisch, und zumal die Bleistiftpartien durch die Länge der Zeit fast ganz erloschen waren. Diese Entzifferung war der wichtigste und schwierigste Theil des ganzen Unternehmens bei der Herausgabe. —

Ulrich Jasper Seetzen war am 30. Januar 1767 zu Sophiengroden in der Herrschaft Jever geboren; er studirte in Göttingen Medicin unter Blumenbach, Murray, Gmelin und nahm daselbst reichen Antheil an der von seinen damaligen Mitstudirenden (Link, A. v. Humboldt, Meyer, v. Geuns, Schrader u. A.) gestifteten Göttinger physikalischen Privatgesellschaft, für welche er, wie für spätere wissenschaftliche Kreise, Verbindungen und veröffentlichte Zeitschriften viele Abhandlungen über Gegenstände seiner speciellen oder allgemeinen wissenschaftlichen Studien ausarbeitete, zumal für naturwissenschaftliche Zweige der Botanik, Ornithologie, des Bergbaues, des Canalbaues, der Technologie u. s. w. In seine Heimat zurückgekehrt, fand er durch das besondere Vertrauen des Grafen v. Meinhövel eine mehr praktische Wirksamkeit und Veranlassung zu verschiedenen Reisen, auf denen er sich als Beobachter zu einer großen Entdeckungsreise in den Orient vorzubereiten suchte, deren durchdachten und ausgearbeiteten Plan er dem noch leben den großen Meister, Carsten Niebuhr, und dem für Orts- und Länderaufnahmen so thätigen Astronomen v. Zach mittheilte, die ihn bei dessen Ausführung auch als Gönner unterstützten. Freiherr v. Zach unterrichtete ihn selbst auf der Seeberger Sternwarte in astronomischen Beobachtungen und Ortsbestimmungen, und fand an ihm einen sehr gelehrigen und gewandten Schüler. Der Herzog von Gotha schenkte ihm die zur Reise nöthigen Instrumente und bewilligte ihm eine nicht unbedeutende Summe zum Ankauf

orientalischer Handschriften und anderer Kunstgegenstände zur Bereicherung der herzoglichen Bibliothek und der dortigen Museen, die dadurch bedeutende Schätze gewannen. Die Fürstin von Anhalt-Zerbst unterstützte ihn auf seiner Reise mit einem mäßigen Jahrgehalte und Kaiser Alexander durch ein namhaftes Geschenk; den bei weitem größten Theil der Reisekosten hatte Seetzen durch Aufopferung seines Privatvermögens zu bestreiten.

Durch umfassende Vorstudien und erworbene praktische Fertigkeiten allerlei Art, wie durch einen abgehärteten Körper, seltene Unerschrockenheit und Charakterstärke, die ihm zur Durchführung seiner großartigen Unternehmung, neue, noch unbesuchte Bahnen und Wildnisse von Ländern und Völkern zu durchbrechen, und zum Trotz wider Gefahren mancherlei Art, die seiner auch warteten, nothwendig waren, um ihnen nicht gleich anfangs zu unterliegen, trat er am 13. Juni 1802 seine große Reise auf der Donau nach dem Orient an. In Bukarest überstand er am 26. October dieses Jahres ein furchtbares Erdbeben, und reiste dann in Begleitung des Fürsten Stourdza zu Lande durch Bulgarien und Rumilien über den Balkan nach Constantinopel, wo er ein Jahr verweilte, um seine Studien orientalischer Sprachen und Geschichte fortzusetzen.

Im nächsten Jahre, im October 1803, ging er nach Kleinasien über Brusa, Smyrna, Ephesus, von wo er sich in muselmännischer Kleidung einer Caravane über den Taurus nach Aleppo anschloß, um auf diesem Hauptmarkt und Zusammenfluß des ganzen Orients sich zu seinen ferneren Unternehmungen vollständig vorzubereiten. Durch fast Jahre langen Aufenthalt daselbst und in Damaskus, wie in den nächsten Umgebungen auf dem Libanon und dem übrigen Syrien, fühlte er sich hinreichend dazu ausgerüstet und muthig genug, das Schwierigste zu wagen, nämlich den berühmten, aber völlig unbekannt gebliebenen Haurân, den Wohnsitz der Drusen und Beduinen auf der Gränze von Syrien, Arabien und Palästina, auf der Ostseite des Jordan und des Todten Meeres, die ganze Decapolis und Peräa, mit ihren so zahlreichen Denkmälern einer einstigen hohen Culturperiode zu erforschen. Kein Europäer hatte diese Erdgegend gesehen, und Seetzen konnte sie meist nur als Bettler, in Lumpen gekleidet, mit dem Wanderstabe durchziehen, um nicht ausgeplündert und erschlagen zu werden, und doch entging er gewaltsamer Gefangennehmung und Gefahr nicht ganz. Es gelang ihm aber unter den mühseligsten Anstrengungen den ganzen Haurân, das alte Gilead, Basan, Bostra, Belka, die Ammon und Moab, das Gebiet der Einwanderung des Volkes Israel unter dem großen Heerführer und Propheten Mose, aus dem bis dahin gebliebenen geographischen Dunkel hervorzuziehen und die wüste ganze Ost- und Südseite des Todten Meeres bis gegen Petra zu umwandern, was vor ihm fast für unmöglich gehalten wurde und von Niemand gewagt war, und dennoch glücklich, von der Westseite her, Jerusalem zu erreichen. In Jerusalem verweilte Seetzen mehrmals und machte seine astro-

nomischen Ortsbestimmungen, die außer Niebuhr's Vorgange in jenen Ländern gänzlich fehlten; außerdem erforschte er um 1806 die Quellen des Jordan, die Umgebungen des Tiberias-See's, Galiläa, Samaria, südwärts Hebron bis Jaffa, und kehrte wiederholt zu seiner Hauptaufgabe, der Ostseite des Jordan und des Todten Meeres, zurück, von wo er auf bisher nie besuchten Wegen die Peträische Halbinsel bis zum Sinai durchzog, und von ihr über Suez im März 1807 in Aegypten einkehrte, das kürzlich erst von den Neufranken verlassen und durch sie bekannter geworden war. Das Ergebniß dieser wichtigsten Entdeckungen ist in dem ersten und zweiten Bande der orientalischen Reise niedergelegt, doch so, daß der Bericht erst mit Aleppo beginnt, und eine frühere Abtheilung von geringerer Bedeutung bis dahin vielleicht, nach der Absicht des Herrn Prof. Kruse, einer späteren Veröffentlichung überlassen bleibt. Der dritte fast ausgedruckte Band wird die Reisen in Aegypten und ein vierter die Commentare, so wie einen Atlas enthalten. Als Schluß würden dann noch, wenn die Aufnahme beim Publikum dies begünstigen sollte, die Entdeckungen und Forschungen in Arabien bis zu Seetzen's gewaltsamer Ermordung im September 1811 (s. Ritter, Allgem. Erdkunde. Th. XII, S. 746), von denselben Herren Herausgebern, nachfolgen, und mit ihnen ein Nachtrag verschiedener wissenschaftlicher, unter dem Nachlaß sich vorfindender besonderer Abhandlungen von Seetzen, nebst einem vollständigen Verzeichniß seiner gedruckten und ungedruckten Hinterlassenschaft, wozu auch seine von Niebuhr, v. Zach, v. Lindenau, David und anderen Astronomen bearbeiteten astronomischen Ortsbestimmungen kommen dürften, und der Entwurf seiner handschriftlichen, auf der Seeberger Sternwarte revidirten Karte von Palästina, als der erste wissenschaftliche, auf Erforschung beruhende, sehr dankenswerthe Versuch einer richtigeren Darstellung des gelobten Landes, mit welchem seitdem für die Kartographie, gegen alle früheren Hypothesen dieses Ländergebietes, eine neue Epoche begonnen hat.

Ist dieses vom theilnehmenden Publikum unterstützt, ermöglicht und geschehen, dann erst wird dem zu früh Verunglückten die ihm gebührende Anerkennung seiner Verdienste um die fortschreitende Wissenschaft zu Theil werden, und das Recht, das ihm in dieser Hinsicht zusteht, nicht länger im In- und Auslande verkannt bleiben.

C. Ritter.

Die Johannisjünger (Mandäer).

Mittheilungen aus einem Briefe des Prof. H. Petermann [1]).

Suk esch Schiueh [2]) am 19. Februar 1854.

Der Ort, von dem aus ich schreibe, existirt erst seit 50 Jahren und ist nur auf den neuesten Karten zu finden. Er liegt 8 Tagereisen südlich von Bagdad und an 1000 Meilen von Berlin.

Meine Reise hierher ist leider ohne wesentliche Bedeutung für meine Zwecke gewesen. Ich hatte den Libanon in der Hoffnung bereist, in den dortigen Klöstern der Maroniten bedeutende literarische Schätze zu finden — aber vergeblich! ihre Handschriften sind theils nach Rom, theils nach England gewandert, und mit ihnen auch ihre Gelehrsamkeit verschwunden. Umsonst sieht man sich bei ihnen nach Gelehrten um, wie sie noch bis gegen die Mitte des vorigen Jahrhunderts deren aufzuweisen hatten, und ihr einziger gelehrter Bischof ist jetzt geisteskrank. Sie haben Schulen, Seminare für Geistliche, aber in denselben beobachten die Zöglinge nur die äußeren kirchlichen Gebräuche und plappern die Gebete später als Geistliche mit der äußersten Schnelligkeit und Gedankenlosigkeit hin, so daß man deutlich bemerkt, wie sehr es ihnen darum zu thun sei, bald fertig zu werden. Recht bezeichnend und auffallend war es mir, nur in einem einzigen Kloster eine ganz verstaubte alte Handschrift von 4 Exemplaren zu finden, welche die Mönche nicht mehr lesen konnten und, aber leider nur für einen zu hohen Preis, verkaufen wollten.

Von da wollte ich nach dem armenischen Kloster zu Sis in Cilicien gehen, konnte aber, da die Straße von Aduna bis dorthin (18 Stunden Weges) von Wegelagerern des Turkomannenhäuptlings Kosan Oghlu besetzt und höchst unsicher gemacht war, nicht dahin gelangen.

Ich ging nun nach Cypern, durchstreifte den östlichen Theil der Insel, besuchte mehrere Klöster und fand abermals Nichts! Von da begab ich mich nach Beirut, in der Absicht, dort einige Tage auszuruhen und mich von einem Sturz von meinem Maulthier, welcher mir gewaltige Schmerzen in der linken Seite verursachte, zu erholen. Aber ich fand keinen Arzt daselbst, den ich hätte consultiren können. Allmälig nach einigen Wochen verlor sich auch der Schmerz ganz.

Auch abgesehen von diesem Unfall muß ich meine Reise eine verfehlte und verunglückte nennen. Ich hatte zwar Tarsus, den Geburtsort des Apo-

---

[1]) Herr H. Petermann, der bekannte Orientalist und Professor der orientalischen Sprachen an der Universität Berlin, befindet sich seit zwei Jahren im Orient vorzüglich in der Absicht, die Reste der alten syrischen und armenischen Literatur aufzusuchen. G.

[2]) Suk escheijeich nach Kiepert. G.

fels Paulus, und Adana, die beiläufig gesagt höchst unbedeutende Ruine von Salamis, dann die Residenz der Lusignan's und mehrere andere schöne Ruinen aus dem Mittelalter gesehen, aber wiederum keine wichtigen Codices entdecken können, und zum Ueberfluß noch, durch die Unvorsichtigkeit meines Dieners, meine Kiste mit sämmtlichem Küchengeräth, meine beiden Pistolen, meinen Compaß und mehrere Antiken, die ich in Tarsus gekauft hatte, verloren.

Dazu kam noch, daß indeß der Winter, die Regenzeit, eingetreten war (ich kam den 6. November nach Beirut) und ich so die Aussicht hatte, bis zum Frühjahr in Beirut oder dessen Nähe bleiben zu müssen. Das Alles verstimmte mich sehr, da ich dort nur wenig Gelegenheit fand, für meine eigentlichen Zwecke thätig zu sein, und ich den mir von Neuem gewährten Urlaub und die erneuerte Unterstützung von Sr. Majestät auf die möglichst beste Weise zu verwenden wünschte. Da erfuhr ich vom preußischen Consul Weber zu Beirut, daß schon am nächsten Tage der neu ernannte Dragoman des französischen Consulats zu Mosul, M. Delaporte, dahin abgehen würde, und so entschloß ich mich schnell, diese seltene Gelegenheit zu ergreifen, ließ mir eine neue Kiste mit Küchengeräth besorgen, kaufte zwei Pistolen, miethete in der Eile einen anderen Diener, und den nächsten Morgen 7 Uhr war ich schon auf dem französischen Dampfboote, das uns bis Iskenderun brachte. Von da ritten wir durch die syrischen Pässe bis Beilan, leider ohne Antakia zu berühren, weil dies einen Umweg von 4 Stunden verursacht hätte, nach Haleb.

Hier besuchte ich den preußischen Vice-Consul Raffaele Bigiolto, der mir sehr interessante, im Auftrage des russischen Gouvernements (indem er zugleich russischer Vice-Consul ist) angefertigte Tabellen zeigte. Sie enthalten: 1) genaue meteorologische, im Jahre 1844 gemachte Beobachtungen; 2) eine detaillirte Bevölkerungsangabe des ganzen Paschaliks 1848; 3) einige Tabellen über die Einkünfte in den Jahren 1839 und 1844; 4) eine andere Tabelle über alle Aus- und Einfuhren der letzten Jahre. — Er würde gegen Renumeration mir gern davon Abschriften geben.

Dann setzten wir bei Biredschik über den Euphrat, reisten dann quer durch Mesopotamien nach Diarbekir und von da über Maredin, Nisibin und Dschesin über Omar nach Mosul, wo wir den 16. December glücklich ankamen. Hier dachte ich einige Tage ruhig zu verweilen, mußte jedoch, da sich abermals eine günstige Gelegenheit darbot, den zweiten Tag wieder abreisen und langte auf einem Kellek (Schlauchfloß) [1]) den ersten Weihnachtsfeiertag gesund in Bagdad an.

---

[1]) Es ist dies die gewöhnliche Art der Landesbewohner, den Euphrat und Tigris zu überschiffen. (Description de Paschalik de Bagdad, publiée par Silvestre de Sacy. Paris 1809. D. Uebersetzung. Weimar 1809. S. 48.) Dieselbe Uebergangs-

Dort ging ich zum Missionar Brühl, einem Preußen von Geburt, der von der englischen Missions-Gesellschaft zur Verbreitung des Christenthums unter den Juden ausgesandt ist, dessen Bekanntschaft ich in Jerusalem gemacht hatte und bei dem ich die freundlichste Aufnahme fand.

Der Zweck meiner Reise hierher war, die Johannisjünger aufzusuchen und kennen zu lernen. Ich hatte mir eingebildet, daß sie ganz in der Nähe von Bagdad zu finden wären, erfuhr jedoch, daß ihr Hauptsitz hier sei, und zugleich, daß ich wenig Hoffnung habe, viel von ihnen zu erfahren, da sie ihre Lehren und Gebräuche sehr geheim halten. Ich ließ mich dadurch nicht entmuthigen, fest entschlossen, wenn ich hier meinen Zweck nicht erreichen würde, sie an allen ihren anderen Wohnsitzen aufzusuchen und selbst, wenn es nöthig sein sollte, bis nach Schuster (Schischter) in Persien zu gehen.

Mit den besten Empfehlungen, die ich theils von Mr. Rawlinson, dem englischen General-Consul, selbst, theils durch andere Vermittelung erhielt, reiste ich in Begleitung des Dr. Oppert, eines Hamburgers von Geburt, und Mitglied der halb verunglückten Expedition, der einen schönen und genauen Plan der ganzen Umgebung von Babel gezeichnet hat [1]), nach Hillah, besuchte mit ihm den Ueberrest des Thores von Babel, des ältesten Monuments der Erde, und ging dann zu Schiffe den Euphrat hinab, über Divanijeh und Samawat nach dem hiesigen Orte, wo ich am Morgen des 25. (Januar) ankam.

Zu meiner Freude fand ich mich hier nicht nur in meinen Erwartungen nicht getäuscht, sondern dieselben sogar noch übertroffen, indem ich den gelehrtesten, oder vielmehr jetzt noch einzigen Gelehrten der Mandäer oder sogenannten Johannisjünger, antraf. Derselbe war bereit, mir alle gewünschte Auskunft, freilich für ein nicht unbedeutendes Honorar, zu geben.

Den 30. Januar begann der Unterricht, und seitdem sitzt er täglich 6 Stunden bei mir, in meinem Zelte, welches ich auf dem Dache des Khans, worin ich wohne, habe aufschlagen lassen, und liest mit mir vorläufig das „Große Buch“, welches Hibil Siwa Adam (!) übergeben und gelehrt hat. Dies ist zwar schon unter dem Namen „Buch Adams“ herausgegeben und übersetzt worden, allein Text und Uebersetzung der Edition sind sehr unzuverlässig, da es nicht wohl ohne mündlichen Unterricht verstanden werden kann.

Des Sonntags, den auch sie feiern, gehe ich zu ihm, mit ihm und seinen Glaubensgenossen zu plaudern.

Näheres über ihre Lehre und Gebräuche werde ich nach und nach mittheilen. — Wie lange ich mich noch hier aufhalten werde, kann ich vorläufig nicht bestimmen. Jedenfalls möchte ich mir eine möglichst gründliche Kennt-

---

weise über den Tigris wurde schon im Alterthum dem griechischen Heer unter Xenophon gerathen, aber von ihm nicht benutzt. Xenophon Anab. III, c. 6. G.

[1]) Siehe diese Zeitschrift II, 251—254 und Tafel II. G.

niß von Allem, was diese räthselhafte Religions-Secte betrifft, verschaffen, und werde deshalb gewiß noch einige Monate hier bleiben müssen, sofern mich nicht die Hitze, welche schon jetzt ziemlich bedeutend ist, in meinem Plan stört. Bis jetzt befinde ich mich, Gott sei Dank! ganz wohl.

C. Ritter.

Barth's Untersuchungsreise im Innern Nord-Afrika's.

Früher wurde bereits hier bemerkt (II, 59), daß mehrere von Barth während seines Zuges von Kuka nach Timbuctu geschriebene Briefe Europa bisher nicht erreicht hätten. Desto angenehmer ist es jetzt für uns, das folgende, von dem trefflichen Forscher aus der Residenz des Fellan-Sultans Aliyu, Wurno [1]), am 4. April v. J. an seine Familie gerichtete Schreiben geben zu können. Wir verdanken dasselbe wiederum der Güte des Königlich Sächsischen Ober-Lieutenants im Generalstabe, Herrn Schubert zu Dresden, der uns schon früher das im zweiten Bande (S. 334—336) enthaltene Schreiben Barth's aus Timbuctu anvertraut hatte. Der Inhalt des folgenden Briefes schließt sich übrigens eng an die aus Herrn A. Petermann's Bericht entlehnten Mittheilungen über Barth's Aufenthalt in Wurno (III, 59—62) an.

„Die gefährlichste Parthie der ganzen vor mir liegenden Reise ist hinter mir und die Gunst des mächtigsten Herrschers in diesen Landschaften ist gesichert. Den 1. d. um Mittag, nach einem ununterbrochenen Marsche von 26 Stunden, von Donnerstag 10 Uhr Morgens, bis Freitag Mittag, durch die gefürchtete Wildniß von Gundümi, erreichten wir die Dorfschaft Gauasu [2]), wo der große Fellan-Oberherr Alīn [3]) sein Lager bezogen hatte, um die in einer seiner Provinzen, Zánfára, eingefallenen Goberauer zurückzutreiben, 4 Stunden Marsch von Wurno, der gegenwärtigen Residenz anstatt Sókōto's. Hier schlug ich mein Zelt auf und erhielt alsbald ein Gastgeschenk von einem Ochsen, 4 Hammeln und einer Menge Reis mit der Einladung, dem Fürsten meinen Gruß zu bringen. Er nahm mich überaus freundlich auf, bewilligte meine Gesuche und nahm am folgenden Morgen meine Geschenke in Tuch- und Atlasmänteln, anderen Kleidungsstücken und einem Paar reich mit Silber verzierten Pistolen bestehend, sehr dankbar an, indem er mir mehrfach die Hand drückte. Gestern Mittag, nachdem er mir 100000 Muscheln [4]) zur Bestreitung meines Hausstandes in seiner Abwesenheit hatte bringen lassen, brach er mit seinen Reiterschaaren auf dem Wege auf, auf dem wir gekommen, und ich zog hierher, wo ich seine Rückkehr abzuwarten habe, ehe ich weiter reisen darf.

Kashena [5]) haben wir den 21. März verlassen, zuerst in unsicherer Richtung und kurzen Etappen vorrückend, aus Furcht vor den Feinden, dann kam vom 26. auf den 27. der erste angreifende Marsch von 19 Stunden; am 28. passirten wir Zyrmi, eine der größten Städte Zanfara's [6]), und erreichten am 31. Sansanne Aysa, eine Fellanfeste im Feindeslande [7]), und traten dann am nächsten Morgen, nachdem wir noch erst zwei Stunden zum letzten Wasserteiche gemacht, wo alle Wasserschläuche gefüllt wurden, unseren 26stündigen Marsch an. Gott sei gepriesen! meine Gesundheit ist ungebrochen und mein Muth zuversichtlicher als je. Möge er mir ferner gnädig sein! Die ersten Zeichen der herannahenden Regenzeit haben sich schon gezeigt, und das ist eine schlimme Zeit zum Reisen, besonders in Flußgegenden; aber ich hoffe, in 20 Tagen spätestens von hier fortzukommen, und muß dann sehen, wo ich die schlimmste Zeit zubringe. Das einzige Betrübende für mich ist das gänzliche Ausbleiben jeder Briefe, außer unbedeutenden Geschäftsbriefen von Agenten in Murzuk, mit denen jedesmal Briefe aus Europa hätten kommen sollen.

Den 12. April.

Wir haben in der Mittagshitze jetzt stets zwischen 105 und 108° Fahrenheit. Interessante Leute sind eben nicht zurückgeblieben. Alles ist in's Feld gezogen, aber ich habe hier interessante Bücher gefunden, aus denen ich sehr Vieles zur Geschichte des Landes lerne [8]), und so vergeht die Zeit schnell. Dann und wann ein kleiner Ausritt, obgleich die Landschaft, welche eher kahl als reich ist, viel kleine Felszüge zeigt; die Stadt selbst liegt auf einem kleinen Felsaufsprung. Möge der Fürst nur einen glänzenden Sieg erfechten, dann geht es rüstig vorwärts; denn auch das Land vor mir ist im vollen Kriege, und ohne große Escorte geht es nicht. Siegt er nicht, so finde ich kaum meinen Weg weiter, als zum nahen Gando [9]), dem Sitze eines anderen Großfürsten, Namens Chatilu. Die nächsten Tage werden entscheiden.

Den 26. April.

Gestern Morgen auf meinem Heimwege von Sókoto, wo ich mich 3 Tage lang aufgehalten und manche Einkäufe gemacht, erhielt ich die erste Nachricht vom Siege des Sultans, und heute schon oder morgen wird er in Person hier erwartet. Gott sei gelobt! So kann ich vielleicht hoffen, in 10 Tagen hier endlich fortzukommen, und noch vor Ende den großen Fluß dieses Theils des Continents, den Kuāra, zu erreichen. Sokoto, das von hier 4 deutsche Meilen WSW. entfernt ist, ist eine große belebte Stadt auf einer Felserhebung [10]), wie Wurno, aber seitdem die Residenz hierher verlegt ist, hat es an seiner Bevölkerung ansehnlich verloren; der große Freitagsmarkt aber ist noch immer sehr bedeutend und hat manches Interessante. Denn die Bewohner von Sokoto, oder vielmehr die Sokotana, sind ausgezeichnet in Leder- und Eisenarbeiten [11]).

Den 3. Mai.

Der Sultan ist am 28. zurückgekommen und hat mir sogleich die Abreise bewilligt. Er fährt fort, mir sein volles Wohlwollen zu bezeugen und hat mich mit Empfehlungsschreiben an Chalilu, den in Gando residirenden Herrscher und andere residirende Machthaber auf dem Wege ausgestattet, so daß ich übermorgen von hier, so Gott will, nach Sokoto aufbrechen werde, von wo ich am 10. spätestens meine große Reise, zu der Gott mir seinen Segen verleihen möge, anzutreten gedenke. Wenn Ihr diesen Brief erhaltet, gewiß nicht vor 6 bis 7 Monaten, bin ich vielleicht schon wieder hier.

---

¹) Ueber diesen Ort Wurno s. das früher hier Mitgetheilte Bd. III, 60 u. 67. G.

²) Ueber die Gundumiwildniß und Gaúasu s. ebenfalls hier III, 59 u. 66. G.

³) S. über diesen Sultan Aliu, dessen Name in der Handschrift, wie früher, völlig deutlich so, statt Aliyu geschrieben wird S. 67. G.

⁴) Den Werth des Geschenkes giebt a. a. O. S. 67 an. G.

⁵) Wie wenig beständig die Schreibart des Namens Kaschna ist, war früher bereits hier (S. 65) mit Beispielen belegt geworden. Aber auffallend ist es, daß unser Reisender, der Katsena ausdrücklich für die richtigste Form erklärt hatte (S. 59, 61), sich doch hier selbst wieder der gewöhnlichen bedient. G.

⁶) Ueber Zyrmi, Zurmie oder Zulami s. S. 67. G.

⁷) Ueber Sansanne Aysa s. S. 59 und 66. G.

⁸) Ueber diese Bücher s. S. 61. G.

⁹) Gando wurde von Barth zum ersten Male in seinem Schreiben aus Zinder vom 1. Januar 1853 (Zeitschrift II, 67) im Verein mit Kebbi, aber ohne weiteren Zusatz genannt, so daß es unsicher blieb, in welchem Verhältniß beide Namen ständen. Später (Zeitschrift III, 62) vervollständigte unser Reisende seine Nachrichten dadurch, daß er Gando die Hauptstadt der Landschaft Kebbi nannte, und in dem vorstehenden Bericht erfahren wir endlich abermals, daß Gando eine Stadt und zugleich die Residenz eines größeren Landesfürsten, Chalilu, sei. Zu Barth's früherem Bericht hatte ich einige Notizen nach anderen Mittheilungen zusammengestellt (III, 68), doch fehlt noch manches, um eine vollständige Einsicht in das gegenseitige Verhältniß beider Namen zu erlangen. Am frühesten überhaupt erschien Kebbi in der Form Cabi schon bei Hornemann (Ed. Langlès 164, 170), wo gesagt wird, daß Cabi und Nyffy (d. h. die Landschaft Nyffé) am Julbi lägen, d. h., wie Hornemann hinzusetzt, an dem von Mungo Park auf seinem Wege nach Timbuctu angetroffenen Flusse. Auf einer sehr interessanten kleinen Handzeichnung Hornemann's in der deutschen, die Originalberichte dieses Reisenden enthaltenden Ausgabe (S. 133) findet sich auch Cabi als Landschaft am linken Ufer des Julbi ziemlich richtig in der Weise, daß Zánfara östlich, Nyffy aber südlich davon liegen, nur darin dürfte die Skizze irren, daß sie Cabi unmittelbar an Nyffy grenzen läßt. In der französischen Ausgabe von Hornemann's Reise fehlt diese lehrreiche Zeichnung. Vollständigere Kenntniß von Cabi erhielten wir dann durch Bello's Secretair, der den Namen Kabi schreibt (Denham II, 163, 164). Ihm zufolge ist Kabi eine ausgedehnte, Flüsse, Wälder und Sand enthaltende Landschaft, früher von einer bedeutenderen politischen Wichtigkeit, indem der Sultan Kabi's, Kantá, sich einen großen Theil Haussa's, namentlich die Gebiete von Kaschna, Kano, Guber, Zeg-Zeg, ja angeblich selbst Ahir, unterworfen hatte, so daß dadurch ein blühendes Reich entstand, worin während Kantá's Regierung Freude selbst in den entferntesten Gegenden herrschte. Des Eroberers Dynastie erhielt sich noch ein Jahrhundert nach seinem Tode, doch nur mit Mühe, bis sie durch die vereinten Anstrengungen der Fürsten von Gubér, Zánfara und Ahir gestürzt wurde. Clapperton (Journal 136, 138) erwähnte gleichfalls den Namen in der Form Cubbi zwar ohne Weiteres, doch so, daß man dies Cubbi auch als auf dem linken Ufer des mittleren Niger und

in der Nähe Haussa's gelegen annehmen konnte. Weit weniger ist von Ghando bekannt, dessen Name, wie früher bereits erwähnt (S. 68), in der Form Ghandu zuerst auf der Kartenskizze von Bello's Secretair erscheint. Die Karte setzt Ghando auf die nördliche Seite des unteren Quarrama, Kabi aber auf die südliche Seite, Ghando fast gegenüber, nur etwas südöstlicher, so daß sich dadurch die gegenseitige geographische Stellung Ghando's und Kabi's sehr wohl ergiebt. Bis jetzt scheint es jedoch nicht ganz klar, ob Ghando nur eine Stadt, oder zugleich eine Landschaft, wie Fresnel erfuhr (S. hier S 68), ist. Bello's Secretair bestätigt indessen Barth's Angabe, indem auf seiner Karte neben Ghando nur ein kleiner, neben Kabi aber ein viel größerer Kreis steht, außerdem führt derselbe Ghando ausdrücklich als einen Ort (place; Denham II, 164) an. Möglich, daß den Namen eine Stadt und auch ein District, worin eine Stadt Ghando liegt, gleichzeitig führen. Höchstwahrscheinlich erhalten wir erst durch den Eingang neuerer Berichte Barth's über diesen Gegenstand der Geographie des centralen Nord-Afrika vollständigeren Aufschluß. G.

[10]) The city of Soccatou stands on the top of a low hill or rising ground. Clapperton Journal 207. G.

[11]) Die Sokotana rühmte schon Clapperton wegen ihrer Geschicklichkeit im Roth- und Gelbfärben gegerbter Ziegenhäute. Dies sei, setzt derselbe hinzu, einer der wenigen Industriezweige ihres Ortes. Indessen habe die Fabrication dieser gefärbten Leder hier eine solche Höhe erreicht, daß dieselben alle ähnlich gefärbten Leder Haussa's übertreffen, und daß jeden Monat Versendungen davon nach Kaschna und Kano gelangen, wo die Leder zu Stiefeln, Schuhen, Säcken und Kissen verarbeitet würden. Die Schmiede, welche die schönen, durch Barth gerühmten Eisenarbeiten anfertigen, sowie die Kleider von Baumwollenstoffen sind aber zu Sokoto, wie Clapperton (Journal 222) ausdrücklich sagt, Einwanderer aus der durch ihre Gewerbthätigkeit bekannten Landschaft Nyffé (S. hier S. 68). Man könnte diese Nyffuan's mit den nach Barth (S. 61) von den Fellan's verschiedenen Zoromua's von Sókoto für identisch halten, da Barth die letzten besonders die zu Sókoto producirten Waaren liefern läßt, unterschiede unser Reisende nicht die Nyffuan's ausdrücklich von den Zoromua. G.

Von Barth's Abgange aus Timbuctu und der glücklichen Beendigung seiner Rückreise nach Bornu sind bisher (15. August 1854) directe Nachrichten weder in Deutschland, noch in England eingegangen. Um so überraschender ist eine kurze, aus dem officiellen Moniteur de la Flotte in deutsche Blätter übergegangene Notiz, die wahrscheinlich dem französischen Consulat in Tripolis ihren Ursprung verdankt, aber gar sehr der Bestätigung bedarf. Nach ihr wäre nämlich Barth am 5. October von Timbuctu abgegangen, und nach unbeschreiblichen Schwierigkeiten und zahllosen Gefahren in Sókoto angelangt, wo er seinen Aufenthalt benutzt habe, dem hier im Jahre 1827 verstorbenen Clapperton ein Denkmal zu errichten. Von dieser letzten Handlung melden, so weit bekannt, Barths auf der Hinreise abgesandte Berichte nichts, und eben so unwahrscheinlich ist es, daß der Reisende Timbuctu schon am 5. October verlassen habe, da in seinen letzten am 4. und 5. October 1853 in dieser Stadt geschriebenen Mittheilungen, die wir von ihm hier gaben (II. 333, 334), nicht davon die Rede ist, ja vielmehr ausdrücklich gesagt wird, daß er erst Ende Octobers seine Rückreise antreten werde.

Gumprecht.

Reise des schwedischen Naturforschers Andersson im Binnenlande Süd-Afrika's.

Als es im Jahre 1849 zwei kühnen britischen Reisenden, W. Colton Oswell und Mungo Murray im Verein mit dem seit mehreren Jahren tief im südafrikanischen Binnenlande zu Kolobeng (24° 45′ südl. Br., 26° östl. L. von Ferro) stationirten Missionar Livingston gelang, den großen, unter 20° 19′ südl. Br. und etwa 41° östl. L. gelegenen und seit längerer Zeit nach den Erzählungen der Eingeborenen gemuthmaßten Süßwasser-See zu erreichen, der bei der Bevölkerung unter den verschiedenen Namen Ñgami [1]), Inghabé, Noka a Batlali oder Noka a Mampuré, muthmaßlich nach den mannigfachen, dort geredeten Sprachen bekannt ist, war für die Kunde des afrikanischen Binnenlandes ein höchst interessanter Fortschritt gewonnen worden. Gehindert durch einen Häuptling des großen, an dem See wohnenden Batuanastammes, den See selbst und seine Umgebungen gründlich zu untersuchen, kehrten die Reisenden nach dem Caplande und zum Theil nach Europa mit dem Vorsatze zurück, ihre Forschungen in einer günstigeren Zeit fortzusetzen. Sie waren bei diesem ersten Versuch von Kolobeng ausgezogen, in nördlicher Richtung fortgegangen und hatten endlich nach einem durch Umwege in Folge der Beschaffenheit des Terrains sehr verlängerten Marsch von etwa 500 engl. Meilen den See Ende Juli des Jahres 1849 erreicht. Ein in der Capzeitung (December desselben Jahres) enthaltenes Schreiben des bekannten Missionars Moffat aus Lithako im Batlapi-Betschuanenlande nach einem Brief, welchen dessen Schwiegersohn, Livingston, am 2. August 1849 von den Ufern des See's an ihn gerichtet hatte, gab der wissenschaftlichen Welt die erste Kunde über diese interessante Entdeckung, die bald darauf durch Livingston selbst (Journ. of the Geogr. Soc. of London XX, 138—142) und Oswell's Bericht (ebendort S. 143—151), sowie durch Oswell's Skizze des zurückgelegten Weges ihre weitere Aufklärung erhielt. Schon im folgenden Jahr (1850) war Livingston wiederum am Ñgami, den er diesmal in Gesellschaft seiner Frau und eines jungen englischen Zeichnenkünstlers, Mr. Rider, erreichte. Die ungesunden Exhalationen der Sümpfe in der Nähe des Sees und der Stich einer hier häufig vorkommenden, höchst bösartigen Fliege, der Tsetsé (Loxia morsitans), welche das aus dem Süden kommende Zugvieh in kurzer Zeit tödtet, zwangen jedoch unseren Reisenden nach kurzem Aufenthalt am See zurückzukehren, so daß er nur wenige Resultate nach eigenen Beobachtungen in seinem Bericht über die Reise mittheilen konnte (Journ. XXI, 18—24). Von Interesse war jedoch bei Livingston's Erforschungen die Erfahrung, daß der Weg zum See den Europäern und Capbewohnern gar nicht so unbekannt

[1]) Derselbe findet sich auch 'Ngami geschrieben. G.

sein kann, als man früher Ursache hatte zu glauben, indem die Händler denselben schon vor Livingston's und Oswell's Reise aufgefunden haben mögen; wenigstens führt Livingston zwei Männer englischer Abkunft an, die bereits bis ganz in die Nähe des See's gelangt waren (Journal XXI, 20).

Im Jahre 1851 kam Oswell wieder nach Afrika, wo er und Livingston nun unter günstigeren Verhältnissen und mit glücklicherem Erfolge ihre Untersuchungen aufnahmen. Beide sandten einen gemeinschaftlichen Bericht über ihre Entdeckungen an die geographische Gesellschaft zu London, die sich beeilte, ihn in ihren Schriften zu veröffentlichen (Journ. of the Geogr. Soc. of London XXII, 163—174). Livingston vervollständigte sodann denselben in einem ausführlichen Briefe, den er an seinen zu Plympton (Massachusetts) in den Vereinigten Staaten lebenden Bruder, den Rev. Charles Livingston, sandte. Der Brief erschien sehr bald darauf in der neuen Zeitschrift der geographisch-statistischen Gesellschaft zu New-York (Bulletin of the American Geographical and Statistical Society. I, 47—60). Der nächste europäische Reisende, welcher endlich nach Oswell und Livingston, und zwar schon im Frühjahr 1852 den Ñgami erreichte, war der Brite Alfred Dolman, aber von seinen Beobachtungen wissen wir nichts, da er auf seinem Rückwege von den Hottentoten seiner Begleitung ermordet wurde, und seine Papiere verloren gegangen sind (Athenaeum 1852, S. 131), wie gleich in dieser Zeitschrift berichtet werden soll (S. 230). Fast um dieselbe Zeit gelangten noch 3 Europäer oder vielleicht Capländer europäischen Geblüts, die Mr. Green, Shelley und Bushe nach dem See (Journal XXII, 174), von deren Beobachtungen wir aber auch nichts erfahren haben.

Bisher war der Weg dahin allein von Süden, d. h. vom Caplande aus versucht worden, indem die verschiedenen Missionsstationen im Binnenlande, namentlich Griquatown, Lithako, Motito und vor Allem Kolobeng, sowie die Terrainbeschaffenheit diese Route am meisten begünstigten. In den letzten beiden Jahren scheint es jedoch keinem europäischen Reisenden mehr gelungen zu sein, den Ñgami zu erreichen, da die der britischen Regierung im Caplande längere Zeit sehr feindlichen ausgewanderten Capbauern angeblich jedem ihnen Fremden den Eintritt in ihr Gebiet verwehrten, und da sogar die gastfreundliche Station von Kolobeng von ihnen zerstört worden ist. Von Westen aus erschien bis jetzt der Weg noch weit schwieriger, weil theils große wasserlose Einöden, namentlich die schreckliche Kalliharywüste (Geogr. von Afrika S. 304), welche der um die Kunde des südafrikanischen Binnenlandes sehr verdiente britische Reisende Campbell nicht mit Unrecht die südafrikanische Sahara genannt hat, theils aber auch die Fehden, die Handelseifersucht der eingeborenen Stämme und die Furcht der eingeborenen Häuptlinge vor der angeblichen Zauberkraft der Weißen das Eindringen der letzten in das Innere verwehrten. An einem Theil dieser Hindernisse scheiterte z. B. die Ausführung des Plans von Galton im Jahre 1851 von Westen her an den Ñgami

zu gelangen. Für Eingeborene mag der Weg aber ganz und gar nicht so schwierig sein, da, wie dieser Reisende erfuhr, die westlichen Buschmänner und die Kubbabis-Hottentoten mit dem See und seinen Flüssen sehr wohl bekannt sind (The Narrative of an explorer in Tropical South Africa by Francis Galton. London 1853, S. XIV und 269). Eben so wenig ist man von der Ostseite des Continents dahin gekommen. Desto erfreulicher ist es unter diesen Umständen, aus der ganz neuen Mittheilung einer schwedischen Zeitung, der Gothenburger Handels- und Schifffahrtszeitung (Götheb. Handels- och Sjöfarts-Tidn.) vom 13. Juni d. J. zu erfahren, daß es der Ausdauer und dem Muth des schwedischen Naturforschers Carl Johann Andersson gelungen ist, Galton's und seinen eigenen ursprünglichen Plan endlich doch zur Ausführung zu bringen. Andersson hatte sich nämlich früher Galton's Expedition angeschlossen und war im westlichen Süd-Afrika zurückgeblieben, als Galton für den Augenblick keine Möglichkeit sah, seinen Zweck zu erreichen. Längere Zeit hatte man um Andersson's Schicksal Besorgniß gehabt, da alle Nachrichten von ihm fehlten. Der letzte Brief des muthigen Forschers war vom 12. Juni 1853 unter 21° 56′ n. Br. und 20° 45′ östl. L., d. h. gerade von dem Punkt datirt gewesen, wo Galton und er auf ihrer früheren gemeinschaftlichen Entdeckungsreise umzukehren genöthigt waren. Als Andersson diesen Brief schrieb, befand er sich wieder auf dem Wege nach dem Ñgami, und da er nur Eingeborene bei sich hatte, die sich früher hinterlistig oder unwillig gezeigt hatten, tiefer in das Land einzudringen und später keine Nachrichten von ihm eingingen, so war nicht ohne Grund zu fürchten, daß er das Schicksal Dolman's gehabt haben und von seiner Begleitung ermordet sein könnte, oder daß er auch dem afrikanischen Klima als ein neues Opfer gefallen wäre. Glücklicherweise bringt nun eine Capzeitung vom 23. März d. J. die Kunde, daß Andersson den erstrebten See wirklich erreicht hat, und man kann hoffen, daß er auch seine Rückreise glücklich vollenden werde. Er ist also der erste europäische Forscher, der von der Westseite den Ñgami erreicht hat, und überhaupt der erste Europäer, der zwischen dem Aequator und dem Garip in den Ländern der Eingeborenen von Westen aus so weit eingedrungen ist. Specielle Nachrichten fehlen indessen noch.

Gumprecht.

Der Tod des afrikanischen Reisenden Vauley.

In einem vor 5 Jahren in den Berl. M. N. F. Bd. VI, S. 73—86 erschienenen Aufsatze: „Die Opfer afrikanischer Entdeckungsreisen,“ hatte ich mehr als 100 Reisende namentlich aufgeführt, die seit dem Jahre 1798

sämmtlich als Opfer ihres Eifers, das Innere des afrikanischen Continents zu erforschen, gefallen waren, ohne daß damit die Liste dieser Opfer völlig erschöpft worden wäre, indem z. B. darin Huard, einer der Gefährten Raffenel's bei seiner Untersuchung des Innern der Senegalländer nebst manchen anderen Reisenden fehlte. Seitdem haben neue Unglückszufälle stattgefunden, so daß wiederum fast kein Jahr verflossen ist, welches nicht beklagenswerthe Beiträge zu einer Fortsetzung der Liste geliefert hätte. So starben Duncan, der muthvolle Erforscher des Inneren von Guinea im Dahomelande und Commander Forbes, dem wir ein schätzbares Werk über dasselbe Land und seine Bevölkerung verdankten, an den Folgen des dortigen Klima's und ihrer Anstrengungen; so hatten wir gleichen Veranlassungen Richardson's und Overweg's Tod im Binnenlande Nord-Afrika's beizumessen, und endlich fiel im Innern Süd-Afrika's im Jahre 1852 der britische Reisende Alfred Dolman durch Mörderhände auf seinem Rückwege von dem neu erforschten Ngami-See (Athenaeum 1852, S. 431). Doch die meisten Opfer forderte die Erforschung der Länder am oberen Nil. Hier starben nämlich in überaus kurzen Zwischenräumen der britische Reisende Melly in der Korosko-Wüste am Fieber, das sich derselbe wahrscheinlich bei seinem Aufenthalte in dem ungesunden Khartûm zugezogen hatte, dann der österreichische Consul Dr. Reitz, bekannt durch seine Reise von Sennâr nach Abessinien, die bisher von keinem einzigen bekannten Europäer, mit Ausnahme des Franzosen Poncet und einiger katholischen Geistlichen am Schlusse des 17. und im Beginn des 18. Jahrhunderts (Gumprecht in den Berl. M. N. F. VII, S. 54) unternommen worden war, da Bruce den Weg umgekehrt zurückgelegt hatte, und endlich noch ein zweiter Deutscher, der jüngere Brehm, der gleichfalls zu Khartûm bei dem Baden im Nil verunglückte. Auch von der kleinen Colonie muthvoller, in den oberen Nilgegenden wirkender katholischer Missionare, wovon ein Theil bereits in die äußersten, durch europäische Forscher erreichten Gegenden, nämlich fast bis in die Nähe des Aequators, vorgedrungen ist, gingen betrübende Nachrichten ein, indem ein von dem Missionar Joseph Gostner den 1. Mai d. J. zu Khartûm an den Prof. Mitterutzner zu Brixen geschriebener und von der Tyroler Schützenzeitung im Juli d. J. veröffentlichter Brief meldet, daß die geistliche Mission am 15. Januar einen neuen Verlust in Folge klimatischer Einwirkungen durch den zu Suunt in Ober-Nubien (12° n. Br.) stattgefundenen Tod des Missionars Dovjak erlitten habe. Sind auch die nach Europa gelangten Berichte dieser Geistlichen wenig geeignet, nur den mäßigsten wissenschaftlichen Anforderungen zu genügen, so müssen doch die so rasch unter der Mission erfolgenden Todesfälle (Dovjak ist bereits das fünfte dem Klima erlegene Opfer) immer als Verlust für die Wissenschaften gelten, da der Aufenthalt der Mission in jenen fernen Gegenden die Eingeborenen an den Anblick von Weißen gewöhnt, und da-

durch die Bahn für spätere wissenschaftliche Reisende eröffnet wird [1]). Leider ging uns aus den oberen Nilgegenden vor kurzem die Kunde eines nochmaligen Verlustes zu, indem nach einem im Juli dieses Jahres von der Wiener Zeitung mitgetheilten, muthmaßlich italienischen Blättern entnommenen Bericht ein sardinischer Reisender Namens Vauley, zu Gondacora, einem Dorfe, das von Angehörigen des unter dem 5. Grade n. Br. lebenden und durch die ägyptischen Nilexpeditionen, namentlich aber durch d'Arnaud und Werne, und später durch den Provicar Dr. Knoblechner und seinen Gefährten, den Dom Angelo Vinco, bekannt gewordenen Stammes der Barry bewohnt wird, eines blutigen Todes gestorben ist. Ein Begleiter Vauley's war nämlich unvorsichtig mit einer mit grobem Schroot erfüllten Flinte umgegangen, die sich entladete und mehrere Knaben verwundete. Da einer der letzten an den Folgen der Verwundung starb, so kam es zum Kampf mit den Eingeborenen, wobei Vauley selbst und 15 seiner Begleiter erschlagen wurden. — Von Vauley und seinen Forschungen in den oberen Nilländern ist sonst nichts bekannt; muthmaßlich aber ist der Name verschrieben, und statt seiner der des sardinischen, uns durch das Bull. de la soc. de Géogr. de France 4me Sér. III, 388 bekannt gewordenen Consuls Vaudey zu Sennâr zu lesen.

Gumprecht.

Die Pueblos-Indianer Nord-Amerika's [2]).

Auszüge aus B. Möllhausen's Tagebuch.

Herr Balduin Möllhausen, ein Angehöriger des preußischen Staats aus Pommern und Sohn eines ehemaligen preußischen, nach Amerika ausgewanderten Artillerieofficiers, der in Texas mit dem Charakter eines Majors in der Artillerie dieses Staates lebt und sich auch durch ein Werk über Texas in der literarischen Welt bekannt gemacht hat, ging im Jahre 1851 zum ersten Male nach Nord-Amerika, wo er im Gebiete Oregon Gelegenheit hatte, mit dem als Naturforscher und durch seine ausgedehnten Reisen bekannten Herzog Wilhelm von Würtemberg zusammenzutreffen und in dessen Dienste zu treten. In den unwegsamsten Gegenden Oregon's überraschte die beiden Reisenden der strengste Winter, so daß der Herzog nur mit größter Mühe seine Person rettete, sein Begleiter aber gezwungen war, ganz allein

---

[1]) Mit Recht nennt deshalb ein neuerer, um die Kunde Afrika's in dessen südlichstem Theil selbst sehr verdienter britischer Forscher, H. Thompson, in seinem Werk: Travels and adventures in Southern Africa II, 94 die Missionare im Allgemeinen die unermüdlichen Bahnbrecher der Entdeckung und Civilisation (the indefatigable pioneers of discovery and civilization). G.

2) Von Herrn Al. von Humboldt mitgetheilt erhalten. G.

mit dem größten Theil des Gepäcks und den Sammlungen mitten unter den wildesten und den Weißen feindlichsten Indianern bis zum Frühjahre auszuhalten, während welcher Zeit es ihm jedoch gelang, sich die Zuneigung der Indianer zu erwerben. In dieser Abgeschiedenheit von aller gebildeten Gesellschaft entwickelte sich bei Möllhausen ein außerordentliches Zeichnertalent, das er von seinem Vater unbewußt geerbt hatte, da der Vater selbst ein geschickter Zeichner ist, aber schon in der frühesten Jugend des Sohnes nach Amerika gegangen war und seine Kinder in Europa zurückgelassen hatte. Bei seiner Rückkehr nach Europa brachte Möllhausen eine sehr reiche Sammlung der charakteristischsten, an die Arbeiten von Catlin erinnernden Skizzen der Indianer Oregon's und ihrer verschiedenen Lebensverhältnisse mit, die so viel Theilnahme fanden, daß, als der Reisende im Frühjahr 1853 den Entschluß faßte, sich zum zweiten Male nach Nord-Amerika zu begeben, die Empfehlungen Al. von Humboldt's an den preußischen Gesandten in den Vereinigten Staaten, Herr v. Gerolt, ihm sofort eine Stelle bei der eben im Abgange begriffenen und nach Californien bestimmten großen Staats-Untersuchungsexpedition verschaffte. Um seine Eigenthümlichkeit nicht zu verwischen, ist der hier folgende Abschnitt von Möllhausen's Reisebericht unverändert geblieben.

Gumprecht.

Den 8. September 1853. Die Pueblos sind betriebsame freundliche Indianer die sich ihre Städte bauen, den Rio Grande hinauf Ackerbau und Viehzucht treiben, und zum Tauschhandel zu den wilden Indianerstämmen ziehen. Sie nennen sich Christen, beten aber zu Montezuma, verehren die Sonne und in einer ungeheuern Meerschlange die Gottheit des Regens; sie rauchen hauptsächlich zur Verehrung ihrer Gottheiten.

Den 16 September. Wir fanden eine weite Höhle, die von Pueblos verehrt zu werden scheint. Sie ist nämlich mit uralten Malereien auf das Merkwürdigste überdeckt; Montezuma und die Meerschlange spielen auch hier die Hauptrolle, und ich wendete den Tag der Rast dazu an, alle Malereien genau abzuzeichnen und zu malen. Wie einzelne Pueblos sagen, sind manche dieser Malereien so alt, wie ihr Name selbst, und dieser soll so alt wie die Sonne sein, sagen sie.

Den 20. September. Wir erreichten gegen Abend die Stadt St. Domingo [1]), die nur von Pueblos-Indianern bewohnt wird, und da ich in letzter Zeit so häufig mit Pueblos zusammengetroffen bin, so erlaube ich mir hier, einige Notizen über dieses Volk anzuführen, in soweit ich dieselben zu sammeln Gelegenheit hatte. — Von Außen hat die Stadt St. Domingo viel

[1]) Der Ort St. Domingo liegt südlich von Santa Fé an dem Einfluß des Rio Galisteo in den Rio Grande del Norte, und zwar auf der linken Seite des letzten. Simpson giebt von St. Domingo eine Beschreibung (a. a. O. 63). G.

Aehnlichkeit mit einer mexicanischen Stadt, — die von Erde aufgeführten Häuser [1]), die rohe, mit zwei kleinen Thüren versehene Kirche; nur die Umgebung zeigt mehr Betriebsamkeit, als ich an den mexicanischen Städten bemerkte; gut angebaute Gärten, Obstbäume und selbst Weinreben machen einen angenehmen Eindruck. Die Straßen sind regelmäßig, und an der Kirche befindet sich ein großer Platz. Die Einwohnerzahl muß sich auf 600 bis 800 belaufen, und es ist immer reges, wenn auch geräuschloses Leben in den Straßen; auch die charakteristische Tracht der Leute ist durchaus nicht häßlich. Bei ihren Arbeiten ist die bunte mexicanische Decke fast ihre einzige Bekleidung, sonst machen sich die bunte Blouse und zierlich gestickte und befranzte Lederjacke oder **Huntingshirt** ganz hübsch zu den mexicanischen Unterkleidern. Die Frauen tragen nur einen Rock um die Hüften und bedecken den Oberkörper mit ihrer Toja (Toga? G.) auf verschiedene, gerade bequeme, Weise. Die Männer tragen ihr Haar lang, die Frauen nur halb lang, und beide Theile schmückt ein auf der Mitte des Kopfes sich befindender, mit rothen Bändern umwundener, dicker Zopf. Die Physiognomie ist bei diesem Stamm wieder ganz verschieden von der der nördlichen Indianer und nähert sich mehr der der Comanches; hervorstehendes Kinn und Stirn, die Hautfarbe nicht so dunkel, und spricht eine Art Gutmüthigkeit aus ihren Zügen; mit Recht verdienen sie den Namen eines harmlosen Volkes. Die Frauen haben runde, frische Gesichter und sind in steter fleißiger Bewegung. Ihre Häuser haben alle zwei Stockwerke, die wie zwei Kasten aussehen, von denen der obere nur halb so groß, wie der untere ist. Um indessen in die Häuser hineinzukommen, muß man auf einer Leiter das Dach der ersten Etage [2]) ersteigen, und man ist dann gewissermaßen auf einer hochgelegenen Straße; denn da die Häuser dicht zusammenstehen, so ist jedem der Eingang in jedes Haus offen und wird auch nicht verwehrt, vielmehr mit größter Gastfreundlichkeit auf spanisch angeboten. Um nun in das untere Stockwerk, oder die Vorrathskammer, zu gelangen, muß man natürlich durch das Dach hinuntersteigen. Die Häuser sind geweißt und durchaus reinlich, die Häuser decorirt mit Thierfellen, Waffen, getrockneten Kür-

[1]) The houses are constructed by adobes (blocks of mud of greater or less dimensions, sun dried). G.

[2]) Diese Bauart kommt auch in dem Indianerort Zuñi, südwestlich von Santa Fé, vor, wo sie Simpson kennen lernte (S. 114) und durch eine Abbildung (Tafel 59) versinnlichte (B. III, 164. Die Häuser in Zuñi sind nämlich terrassenförmig gebaut, jedes Stockwerk der gewöhnlich in einem Hause vorhandenen drei ist kleiner, als das nächst untere, so daß jedes auch als eine Art Plattform für das nächst obere dient. Mit langen Leitern wird, wie die Tafel zeigt, die Verbindung der einzelnen Stockwerke unter einander von außen her erhalten. Eine solche terrassenförmige Bauart der Häuser war wahrscheinlich schon in früheren Zeiten in diesen Gegenden üblich, wie die in diesem Bande beschriebene Bauart der inneren Seite der Pueblos am Cañon de Chaco erweist. In Kern's bildlicher Restauration der Pueblo Hungo Pavie (Taf. 31 bei Simpson) ist übrigens die ältere terrassenförmige Construction der Gebäude sehr gut darzustellen versucht worden (S. III, 164). G.

bissen u. s. w. Dem Besucher wird eine Decke vor den Kamin gelegt, von Mais dünn gebackene Kuchen (tortigas) und noch ein anderes Gebäck vorgesetzt; Melonen, Aepfel und Pfirsiche sind, obschon spät in der Jahreszeit, überall vorräthig, und schienen sich die Leute wirklich über unseren Appetit zu freuen. — Wir fragten nach dem Alcalde; dieser Ausdruck schien ihnen nicht zu gefallen, denn sie sagten, daß sie einen Gobernador hätten. Der Gobernador, Jose Antonio Hereza, ein würdig aussehender Mann, gesellte sich bald auf die freundlichste Weise zu uns, begleitete uns überall hin, ja selbst in die Kirche. Das Innere der Kirche ist roh und entspricht ganz dem Aeußern; außer einigen alten spanischen Gemälden sieht man in derselben auch die phantastischen Malereien der Indianer; am meisten fällt ein Mann zu Pferde in's Auge, der über eine Menge Menschen hinreitet, eine Erklärung davon vermochte ich jedoch nicht zu erlangen. In einer Art Höhle mitten in der Kirche, die steil hinuntergeht, ist die Stelle, wo ihr ewiges Feuer zu brennen pflegte, das aber wohl längst erloschen ist. Eine Art Rathhaus (Courthouse) liegt nicht weit ab von der Kirche; die Pueblos sollen pünktliche Gerechtigkeit üben. Daß der Gobernador bedeutende und unbeschränkte Macht hat, zeigt sich schon daraus, daß, als derselbe am Abend mit uns im Zelt aß, auf einige Worte, wie auf einen Schlag, sich alle Indianer, die sich in bedeutender Zahl mit Weib und Kind in unser Lager versammelt hatten, entfernten, ohne auch nur umzublicken. Wir folgten indessen bald nach, und spät noch recognoscirten wir die Häuser, den friedlichen betriebsamen Bewohnern bei ihren häuslichen Beschäftigungen zusehend. Am anderen Morgen nahmen wir, wie alte Freunde, vom Gobernador und den anscheinend ersten Bürgern, die sich um ihn versammelt hatten, Abschied; selbst kleine Geschenke wurden ausgetauscht. Ueber die Religion der Pueblos, wie auch über die Sagen ihres Ursprungs, habe ich bis jetzt nur wenig erfahren können. Diese Pueblos-Indianer, die in Städten zu beiden Seiten des Rio Grande und an einzelnen Nebenflüssen wohnen, sind noch immer zahlreich. Viele Ruinen, oder vielmehr Schutthaufen ihrer alten Städte sollen sich westlich der Rocky mountains befinden, doch auch östlich, namentlich am Pecos, sind Spuren derselben vorhanden, und es knüpfen sich besonders an die Ruinen von Pecos, wo sich ihr ewiges Feuer befunden haben soll, verschiedene Sagen. Die Pueblos-Indianer nennen sich Christen, sind aber Anhänger des Montezuma [1]) und verehren ihn durch Gebet und Rauchen; überhaupt habe ich gefunden, daß sie in buntem Gemisch die biblische Geschichte mit ihrer eigenen verbunden haben, doch erzählen sie so verschiedenartige Dinge, daß es schwer ist, in ihren Berichten einen wirklichen Faden aufzufinden; darin stimmen sie aber meist überein, daß Montezuma einen jungen Baum mit der Wurzel nach oben in Peco gepflanzt habe, mit der Bemerkung, so lange der

[1]) Siehe Simpson's Bericht über diese Gegenden (Zeitschrift B. III. 159). G.

Baum stehe, seien die Pueblos ein großes unabhängiges Volk; wenn der Baum aber umfalle, würden die Weißen vom Westen kommen, zwar nicht als Feinde, aber sie doch, die Pueblos, von sich abhängig machen. In demselben Jahre nun, wo die letzten Spuren des Baumes verschwunden, seien die Americaner nach Mexico gekommen. Es sei ferner der Wille Montezuma's gewesen, daß die Pueblos-Indianer mit den Weißen in Frieden leben sollten. Noch jetzt erwarten die Pueblos-Indianer Montezuma zurück, und alsdann, meinen sie, werden sie wieder ein großes Volk sein, das weder Mangel, noch Sorge habe. In einem früheren Briefe [1]) erwähnte ich den Rocky del Creek, in der am Ufer dieses Flüßchens sich befindlichen Höhle mit Malereien. Am meisten in's Auge fallend sind daselbst die religiösen Darstellungen von Montezuma, dann aber auch eine besondere Art Klapperschlange, die nach der Aussage der Indianer im Meere lebt; sie sei so lang, daß man die Länge nicht angeben könne, so dick, wie viele Männer zusammen, und wenn sie sich fortbewege, so geschehe es in ungeheuern Bogen. Die Pueblos verehren diese Schlange als eine Gottheit und schreiben ihr die Macht über Wasser und Regen zu. Außer Ackerbau treiben die Pueblos Tauschhandel mit den Comanches und Apaches, und mit anderen wilden, den Weißen gefährlichen Stämmen, doch weiß ich nicht genau anzugeben, ob eine Art Stammverwandtschaft das freundliche Benehmen der Prairie-Indianer gegen die Pueblos aufrecht erhält. Wir haben täglich Pueblos in Albuquerque [2]), die Aepfel und Weintrauben zum Verkauf bringen.

Den 23. November. Die Stadt Zuni am westlichen Abhange der Rocky mountains an dem Flüßchen Zuni ist eine Pueblo-Ansiedlung, wie sie vielleicht vor Jahrhunderten schon gewesen ist, von kleinem Umfange. Sie ist dennoch sehr bevölkert, indem die Pueblos, anstatt den Umfang zu vergrößern, immer in die Höhe bauen und die Stadt schon bis zu sieben Stockwerken erhöht haben, und auf einem kleinen Hügel in einer von hohen Felsen umgebenen Ebene liegend, gewährt die Stadt, von der Nordseite gesehen, einen interessanten, man kann sagen hübschen Anblick. Trotzdem wir in der Nähe von Zuni mehrere Tage still lagen, so befriedigten wir unsere Neugier nur in soweit, daß wir beobachtend durch die Straßen ritten, denn die in den so stark bevölkerten Häusern herrschenden Blattern hielten uns ab, von der großen Gastfreundschaft dieser freundlichen Leute Gebrauch zu machen. Sie trugen das Unglück der Blattern ziemlich philosophisch, sagend, daß der Gott, der sie sterben ließe, schon wieder der gräßlichen Krankheit Einhalt thun würde. Ich bedauerte sehr, bei der Zeit meiner Anwesenheit auf diese Weise nicht mehr von ihren Religionsgebräuchen erfahren zu können; Adler und

[1]) Der Brief ist uns nicht zugegangen. G.

[2]) Albuquerque ist der von Aubrey (S. 209) erwähnte und ebenfalls auf der linken Seite des Rio Grande, hart an demselben und südlich von St. Domingo gelegene Ort, von dem Simpson auch einige Nachrichten mittheilt (S. 134). G.

gezähmte Turkeys (Puten) schienen bei ihnen geheiligte Vögel zu sein, man sah dieselben von weitem in den hochgelegenen Straßen herumspazieren. Viele Albinos, die ich sonst nie bei den andern Pueblos bemerkte, sind bei diesen Zuni-Indianern. Ich bemerkte mehrere derselben mit weißem Haar und rothen Augen, war indessen nicht im Stande, einen derselben habhaft zu werden, um ihn abzuzeichnen.

Ungefähr acht Meilen südlich von der Stadt beginnen hohe Felsenketten, sich gegen Süden erstreckend, von denen einzelne durch ihre höchst sonderbare Formation vielleicht Ursache gewesen sind, daß die Indianer dort ihre geheiligten Plätze aufgeschlagen haben. Die meisten derselben liegen auf einer hohen, mit Cedern bewachsenen Plattform; einige hingegen an den Quellen und Flüßchen, deren es dort so viele giebt, und die den Pueblos hinreichend Wasser bieten, um in vielen der Thäler hinlänglichen Ertrag an Korn und Früchten zu erzielen. — Eine solche geheiligte Quelle ist mit einer von Felsstein aufgeführten Mauer umgeben, und die zum Bewässern der nahen Gärten gebrauchten großen runden Töpfe werden nach dem Gebrauch oben auf die Mauer gestellt und scheinen zu weiter nichts benutzt werden zu dürfen; die auf den Felsen befindlichen Altäre sind von äußerst eigenthümlicher Zusammensetzung. Künstlich ausgeschnittene Brettchen, Flechtwerk von Weiden, kleine Stäbe mit Federn, sind in einer so merkwürdigen Ordnung zusammengestellt, daß ich es nur durch eine Skizze, die ich aufnahm, näher zu beschreiben im Stande bin; ganze Haufen verwitterter Stäbchen mit Federn, sowie ausgeschnittene Brettchen, zeugen davon, wie uralt diese Einrichtungen und die damit verbundenen Gebräuche sein müssen.

Der uns führende Indianer wollte uns durchaus nicht gestatten, selbst verwitterte Kleinigkeiten mitzunehmen, so daß wir auch durch Geschenke und Geld dies nicht erlangen konnten. Als wir diesen Ort verließen und uns dem steilen Felsenpfade näherten, blieb der Indianer einige Schritte zurück und, etwas Mehl aus einem kleinen ledernen Beutel nehmend, streuete er dasselbe nach allen Richtungen in den Wind, indem er eine Art Gebet dabei murmelte, und aus der Art und Weise, wie er sich nachher darüber erklärte, entnahmen wir, daß er den Platz dadurch reinigen wollte, um Mißwachs vorzubeugen. Diese Plattform war an 800 Fuß hoch, und an allen Seiten von unersteiglichen Felsen begrenzt, die aus Sandstein bestehend, durch die Atmosphäre und Wasser zu den wunderlichsten Figuren gebildet waren. Nahe dem Hauptfelsen sieht man mehrere steil und hoch sich erhebende Säulen, deren zackige Spitzen wie Thiere oder Menschen aussehen, und eine dieser Säulen hat zu einer bestimmten Sage Anlaß gegeben, indem die obengenannten Zacken in der Ferne durchaus zwei menschlichen Figuren gleichen [1]).

---

[1]) Die mannigfach und zum Theil sehr sonderbar gestalteten Formen der isolirten Sandsteinfelsen in den ebenen Landstrecken westlich vom Mississippi bis zu den Rocky

Die Sage lautet: „In uralten Zeiten wurden die Pueblos von einer großen Ueberschwemmung heimgesucht, und alle flüchteten sich aus dem Thal auf diese hohe Plattform; die Noth war groß, und man beschloß, dem Wasser einen Jüngling und eine Jungfrau zum Opfer zu bringen; dieselben wurden also hinunter in's Wasser gestürzt, doch gingen sie nicht unter, trieben in stehender Stellung an den Felsen, und, wie das Wasser sich schnell verlief, versteinerten die Beiden und sind noch heute das Denkmal der Rettung des Zuni-Stammes von dem Wasser-Untergange."

Das Steinkohlenbecken im Altar.

Das Steinkohlenbecken des Altaï liegt mit seinem östlichen Theile zwischen den Bergketten Alatäu oder Zatomsk und Salaïr; seine südliche Grenze befindet sich in einer Entfernung von 50—60 Werst von der Stadt Kuznetsk. Der Fluß Tom trennt dasselbe in zwei Theile, und man darf mit Wahrscheinlichkeit annehmen, das es sich sogar bis zur Stadt Tomsk erstreckt. Hiernach würde das ganze Becken eine Länge von 400 bei einer Breite von 100 Werst haben, was eine Oberfläche von 40000 Werst ergiebt. Im Ganzen ist dasselbe noch wenig ausgebeutet. Die große Menge der in der hiesigen Gegend befindlichen Wälder, wodurch die Thätigkeit der benachbarten Hüttenwerke gesichert ist, hatte die Aufmerksamkeit der Localbehörden lange von diesem Geschenk der Natur abgelenkt. Die Wälder wurden jedoch theils durch die Hüttenwerke, theils auch durch das häusliche Bedürfniß der Bevölkerung erschöpft, und die Zunahme der letzten erheischte neues, urbar zu machendes Land für den Ackerbau und zu Wiesen. Bis dahin hatte die Wohlfeilheit der Beschaffung und der billige Transport der Holzkohle nach den Werkstätten dieser den Vorzug vor der Steinkohle gesichert; die Zukunft des Landes veranlaßte aber endlich die Behörden, Maßregeln zur Aufsuchung und Ausbeutung der den Gruben des Altaï nächsten Steinkohlenlager zu ergreifen. Zu dem Zweck ward eine Specialcommission unter Oberaufsicht des Capitain Bykoff ernannt und derselbe mit der Ausbeutung der Lager beauftragt. Die Commission untersuchte in der Nähe der Tomsker Quellen 37 Ablagerungen, die selbst in schiefrigem Thon oder Kohlensandstein eingeschlossen sind. Der Sandstein ist sehr verschieden, theils quarzig, theils tho-

---

mountains sind öfters Gegenstand der Verwunderung der Reisenden in diesen Gegenden gewesen. Sie erinnern ganz an die wunderbaren Gestalten der bekannten Kreidesandsteinfelsen von Adersbach in Böhmen, der Karlsberge im Glazischen und in der sogenannten sächsischen Schweiz. Simpson giebt in einigen Tafeln Vorstellungen davon (Taf. 28, 43, 56, 57, 58). G.

nig oder glimmerreich. Seine Farbe und Dichtigkeit, sowie seine Lagerungsverhältnisse, sind ebenfalls ungleich. Alle Steinkohlenlager des Altaïbeckens an den Abhängen des Salaïr und Alatäu und längs der Flüsse Tschoumych, Kondoma, Mrass und Tom haben ein ausgedehntes Kalksteinterrain zur Basis. Die Mächtigkeit der von Capitain Bykoff's Expedition untersuchten Lager, sowie die Beschaffenheit der Kohle selbst sind endlich auch sehr verschieden. Einige Lager haben nur einige Werschocks Dicke, andere sind 1—3 Saschéns mächtig [1]); auf dem rechten Ufer des Mrass, 106 Werst von den Werkstätten von Tomsk, fand man sogar ein Lager von 5 Saschéns Stärke. An einigen Stellen traf man nur ein Lager, wogegen andere Punkte zwei, drei und noch mehr Lager enthielten. Auf dem linken Ufer des Tom, 53 Werst von der Werkstätte von Tomsk, entdeckte man sogar zehn zusammenhängende Lager, welche mit schieferigem Thon und Sandstein wechselten. Die Ausdehnung der Lager ist nicht genau bestimmt, doch giebt es einige, die auf eine Erstreckung von 200 Saschénen Länge erkannt wurden. Die Steinkohlen des Altaï sind im Allgemeinen wenig harzig und gehören größtentheils zu den trockenen Kohlen; einige enthalten so wenig flüchtige Bestandtheile, daß sie sich schon dem Anthracit nähern. Durchschnittlich ergaben sie 2—4 Proc. Asche.

Außer durch Bykoff's Expedition wurden noch andere Untersuchungen in den schon bekannten Feldern, nahe den Gruben von Salaïr unternommen. Die von dem Oberstlieutenant Frese befehligte Abtheilung entdeckte eine neue und ausgedehnte Lagerung 6 Werst N.O. vom Dorf Batschatskoïe. Die Untersuchung dieser Ablagerung wird noch fortgesetzt, und man wird mit deren Kohle Versuche Behufs der Schmelzung von Silbererzen anstellen. Im Allgemeinen beträgt die im Laufe des Jahres erforschte Oberfläche nicht die Hälfte des Altaïbassins, und es ist nicht zu bezweifeln, daß dessen andere Theile die Substanz ebenfalls in Fülle enthalten werden. Aber erst großartigere Ausbeutungen, sowie Versuche mit der Kohle zum Verschmelzen der Erze und ökonomische Berechnungen, vermögen zu zeigen, bis zu welchem Grade die Steinkohle den Werkstätten im Altaï als Ersatz für Holzkohlen dienen kann. Unzweifelhaft ist jedoch, daß in allen Fällen die Kohlenlager des Altaïbeckens sowohl den Hüttenwerken, als dem Lande ungeheure Vortheile gewähren werden. Ihr Reichthum und ihre günstige Lage sind dafür sichere Bürgen. Der das Bassin theilende Tomfluß bietet nämlich zum Transport bis in das Herz von Sibirien sowohl der Steinkohlen, als auch derjenigen Landesproducte, welche man mit Hilfe der Kohlen herstellen kann, den besten Weg dar. (Journal de St. Pétersbourg. Supplément 1854.)

[1]) Ein Werschok ist $\frac{1}{16}$ der russischen Klafter (Saschén), und diese wieder 7 englischen oder $6\frac{4}{5}$ rheinischen Fuß gleich.

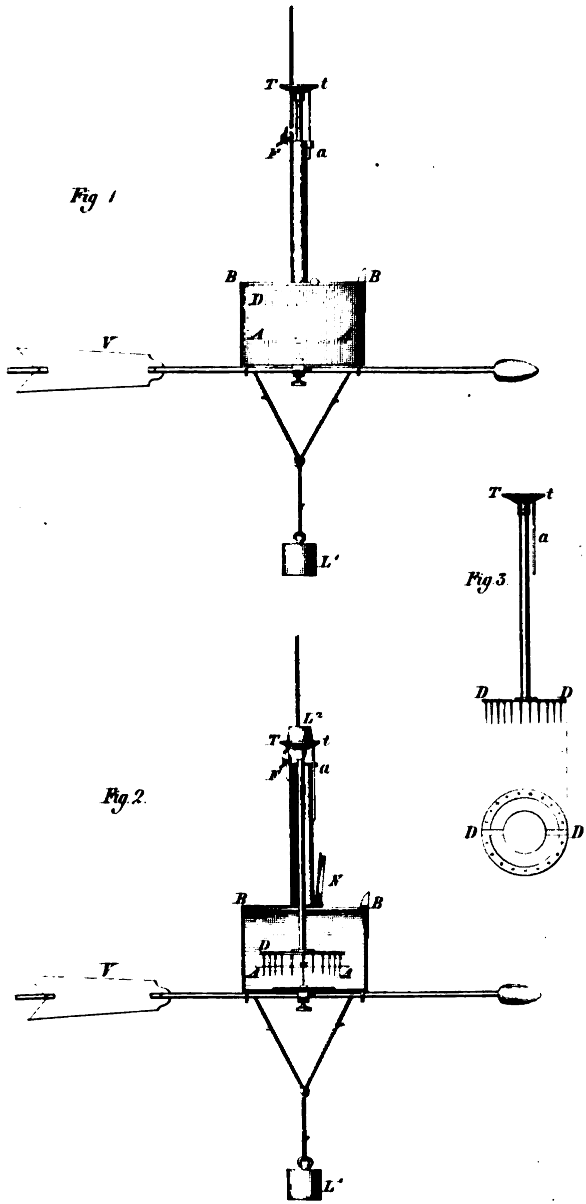
Gumprecht.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde am 5. August 1854.

Es wurde als Geschenk des Verlegers vorgelegt: Ulrich Jasper Seetzen's Reisen durch Syrien, Palästina, Phönicien u. s. w. Berlin bei G. Reimer. 1854. — Herr Ritter sprach in einem Vortrage seine Freude über das Erscheinen dieses Werkes aus, welches einen bleibenden Werth besitzt. Er schilderte die Resultate, welche man aus demselben, in Verbindung mit den Berichten früherer und späterer Reisenden, zu erlangen im Stande sein wird, und zeigte zugleich die mannigfachen persönlichen und sachlichen Schwierigkeiten, welche der Herausgeber überwinden mußte, ehe das Werk erscheinen konnte, wodurch die um fast 50 Jahre nach dem Tode des Reisenden verspätete Publication erklärt wird. Der Vortragende gab eine kurze Beschreibung des Lebens und Wirkens Seetzen's und führte den Plan an, nach welchem das begonnene Werk bearbeitet und vollendet werden wird. — Herr von Ledebur hielt einen ausführlichen Vortrag über die ethnographischen, insbesondere die mexicanischen Schätze des hiesigen Königlichen Museums. Er zeigte, wie man einerseits aus den dort aufgefundenen Resten ganzer Gebäude auf die Völker geschlossen habe, von denen dieselben ursprünglich erbaut worden sind; andererseits führte er eine große Anzahl vorhandener einzelner Bildwerke an, welche ähnliche Schlüsse zulassen. Es folge hieraus mit großer Wahrscheinlichkeit, daß bereits vor der Eroberung Mexico's durch die Spanier die Chinesen über das Stille Meer dahin gelangt seien, und indem der Vortragende den Fundort und die Bedeutung der einzelnen Bildwerke angab, nannte er zugleich die Namen der Männer, deren Bemühungen das Museum diese Schätze verdankt. Dieses besitzt nur ächte Idole, während der Redner erwähnte, daß in der neueren Zeit die Industrie sich der Anfertigung nachgemachter Idole zugewendet habe. — Herr Dove zeigte eine größere Anzahl neu erschienener Werke vor, von denen insbesondere zwei: Matériaux pour servir à l'étude des glaciers publiés par Henri Hoyard et Dollfuss-Ausset, und: Coup d'oeil sur le terrain erratique des Vosges par Henri Hoyard 1848 hervorgehoben werden müssen, indem sie Herrn Dove Veranlassung gaben, über die verschiedenen Theorieen, welche zur Erklärung der Erscheinungen der Gletscher und der erratischen Blöcke aufgestellt worden sind, ausführliche und kritische Bemerkungen zu machen, wobei er an die in der neueren Zeit aufgefundenen und von Rink geschilderten Erscheinungen der Eisfelder in Grönland erinnerte. Eine Reihe

[1]) Siehe in Beziehung auf diese Ansichten die neueren ganz davon abweichenden von J. Russell Bartlett und Squier in dieser Zeitschrift III, 135—165. G.

schön ausgeführter Ansichten verschiedener Gletscher von Dollfuß wurden vorgezeigt. Zum Beschluß sprach Herr Dove über das Werk von Dr. Hallmann: Ueber die Temperatur der Quellen, wovon bis jetzt der erste Theil erschienen ist. Aus den mehrere Jahre hindurch fortgesetzten Beobachtungen des Verfassers auf dem Marienberge bei Boppard geht dasjenige mit Bestimmtheit hervor, was man schon vorher theoretisch behauptet hatte, daß nämlich die Temperatur der Quellen nicht eine beständige, sondern eine veränderliche ist, je nachdem der Winter streng oder gelinde war. Im ersten Fall ist die Temperatur der Quellen höher, im anderen niedriger, worüber der Vortragende vollständig Auskunft ertheilte.



Berlin bei D. Reimer. Lith. Anst. v. L. Kraatz in Berlin.

IX.

Das Königreich Algarve.

(Hierzu Taf. V.)

Wenige Theile Europa's dürften den Namen einer terra incognita mit solchem Rechte verdienen, wie dasjenige Land, welches den Gegenstand der folgenden Skizzen bildet. Der Umstand, daß Algarve keine einzige weder in commercieller noch in irgend einer anderen Beziehung bedeutende Stadt besitzt, daß sich an seinen Küsten kein für große Schiffe zugänglicher Hafen befindet und daß sein Inneres bei aller seiner hohen landschaftlichen Schönheit doch keine Sehenswürdigkeiten von besonderer Anziehungskraft, wie etwa ein majestätisches Hochgebirge oder einen Vulcan, birgt, mag die Ursache von der Vergessenheit sein, in welche dieses kleine Königreich seit der Zeit, wo es aufgehört hat, eine bedeutende Rolle in der Geschichte zu spielen und sich kräftig und einflußreich am Weltverkehr zu betheiligen, d. h. seit mehr als drei Jahrhunderten, gerathen ist. Diese Nichtbeachtung ist aber eine im höchsten Grade ungerechte, da Algarve nicht allein zu den fruchtbarsten, bevölkertsten und am besten angebauten Landstrichen der iberischen Halbinsel gehört, sondern auch ungemein anmuthige und malerische Gegenden in seinem unbekannten Innern birgt, und von einem interessanten, an eigenthümlichen Sitten reichen, fleißigen und biedern, wenn auch unwissenden und rohen Völkchen bewohnt wird, Dinge, derentwegen jener Theil Portugal's es wohl verdient, öfter von Reisenden besucht zu werden, als es bisher geschehen ist. Zu den wenigen deutschen Reisenden, welche in Algarve gewesen sind, gehört auch der Verfasser der folgenden Schilderungen. Wenn derselbe auch nur kurze Zeit (drei Wochen im ersten Frühlinge von 1846) in jenem Ländchen verweilen konnte, so fand er während seines Aufenthaltes

doch reiche Gelegenheit, sich eine klare Einsicht in die Zustände, besonders in die physikalische Geographie desselben, zu verschaffen, indem er ganz Algarve mehrmals in verschiedenen Richtungen durchkreuzte und die Bekanntschaft mehrer gebildeter und über ihr Vaterland wohl unterrichteter Personen machte. Er glaubt deshalb im Stande zu sein, ein anschauliches und wahrheitsgetreues Bild von Algarve und dessen Bewohnern zu entwerfen, und das Dunkel zu zerstreuen, in welches jener fernste Südwesten Europa's, namentlich rücksichtlich seiner physikalischen Geographie, gehüllt ist. In dieser Absicht sind die folgenden Schilderungen geschrieben worden, deren erste Abtheilung vorzüglich auf eigener Anschauung beruht, die zweite dagegen der Hauptsache nach ein Auszug aus der trefflichen, außerhalb Portugal noch wenig gekannten, im Jahre 1841 zu Lissabon erschienenen „Corografia ou memoria economica, estadistica e topografica do reino do Algarve“ des gelehrten und verdienstvollen Algarbier's João Baptista da Silva Lopes ist. Derselbe Verfasser hat ein Jahr später auch eine, wie es scheint von ihm selbst entworfene Karte seines Vaterlandes in großem Maßstabe herausgegeben. Diese hat jedoch einen viel geringeren Werth, als die „Corografia“, indem sie nichts weniger, als ein naturgetreues Bild von Algarve liefert. Die Ortschaften, Bergnamen u. dgl. sind allerdings sämmtlich darauf eingetragen, allein die Karte ist falsch orientirt [1]) und die Gebirgsdarstellung eine so total verkehrte, daß sich Niemand nach dieser Karte einen richtigen Begriff von den orographischen Verhältnissen Algarve's machen kann. Ja, nicht selten steht die graphische Darstellung der Karte mit den vollkommen richtigen Angaben der „Corografia“ in geradem Widerspruch [2]).

---

[1]) So ist z. B. der Serro de S. Miguel oder Monte Figo auf der Karte in 37° 5′ 40″ gesetzt, während er nach Tosiño's und Franzini's Beobachtungen, und wie auch in der Chorographie S. 29 ausdrücklich bemerkt wird, unter 37° 9′ 42″ liegt! Das Cap S. Vicente liegt nach Tosiño- und Franzini unter 37° 2′ 54″ Breite, und genau dieselbe Breite giebt Lopes auf S. 24 der Chorographie an. Dennoch steht das Cap auf der Karte blos in 37° 1′ 20″, und daher die Ponta de Sagres im Süden des 37. Grades, während sie in der Wahrheit nördlich vom 37. Grade liegt. Diese wenigen Notizen werden die völlig falsche Orientirung dieser neuen Karte zur Genüge beweisen.

[2]) So z. B. scheint Villa do Bispo nach der Karte auf dem abgeplatteten Kamme eines hohen Gebirges zu liegen und die Gegend dort mindestens ebenso gebirgig zu sein, wie um Monchique, während in der Wirklichkeit jene Gegend, wie auch

Der Fertiger dieser Karte hat offenbar mit großer Flüchtigkeit gearbeitet und gar kein klares Bild von der Disposition der Gebirge gehabt, was sehr zu bedauern ist, da der große Maaßstab der Karte eine sehr detaillirte und anschauliche Darstellung der Terraingestaltung erlaubt haben würde. Die zahllosen Fehler, welche der Verfasser dieses Aufsatzes nur auf den von ihm selbst bereisten Routen entdeckt hat, müssen ihn natürlich mit großem Mißtrauen gegen alle Angaben dieser Karte erfüllen, und er hält daher eine von ihm selbst und früher, als ihm die Karte von Lopes zu Gesicht kam, entworfene Karte von Algarve, welche er sich erlaubt hat, diesem Aufsatze, des leichteren Verständnisses halber, beizugeben, für richtiger, wenigstens hinsichtlich der astronomischen Positionen und der orographischen Darstellung. Zu Grunde gelegt ist dieser Karte die „Karte des iberischen Halbinsellandes" von Berghaus, ein anerkanntes Meisterwerk, welches hinsichtlich des Küstenumrisses genau auf die corrigirten Positionsbestimmungen von Tofiño und Franzini basirt ist.

Erste Abtheilung.

Physikalische Geographie von Algarve.

Geographische Lage, Gestalt, Grenzen, Ausdehnung und Areal. — Algarve, die südlichste und kleinste Provinz von Portugal, liegt zwischen 36° 55′ 36″ und 37° 33′ [1]) Breite, sowie zwischen 9° 35′ und 11° 19′ 5″ westlicher Länge von Paris. Es bildet einen in der Richtung der Parallelkreise sich erstreckenden Streifen Landes, welcher gegen Morgen an die Provinz Alem-Tejo, gegen Osten

in der Chorographie ausdrücklich bemerkt wird, blos ein hügeliges Plateau ist. Daß Monchique zwischen zwei hohen Bergkuppen, der Foia und Picota liegt, kann man auf der Karte ebenfalls nicht wahrnehmen. Endlich ist der von der Natur so scharf ausgesprochene und auch in der Chorographie überall berücksichtigte Unterschied der „Serra" oder des eigentlichen Gebirges, und des „Barrocal" oder des algarve'schen Hügellandes, auf der Karte auch nicht im Entferntesten angedeutet. Wer Algarve kennt, wird sich in dieser Karte nur schwer zurecht finden können.

[1]) Silva Lopes setzt den nördlichsten Grenzpunkt Algarbiens bei Espirito Santo in seiner Chorographie (S. 20) in 37° 25′, auf seiner Karte in 37° 30′ Ich habe mich auch hier nach den Karten von Berghaus und A. Donnet gerichtet.

an den Guadiana, gegen Süden und Westen an den atlantischen Ocean grenzt. Seine nördliche Grenze wird im Westen durch den Fluß Odeseire, im Osten und beinahe zur Hälfte durch den Fluß Vascão gebildet. Zwischen den Quellen beider Flüsse bewirken die höchsten Kuppen der Serra de Monchique und die Giebellinie der S. da Mezquita und S. do Malhão, oder mit anderen Worten die Theilungslinie zwischen den gen Norden theils unmittelbar in den Ocean, theils in den Sado und Guadiana und den gen Süden in das Meer fließenden Gewässern die Scheidung von Alem-Tejo. Der nördlichste Punkt liegt östlich von dem zu Alem-Tejo gehörigen Dorfe Espirito santo, der südlichste ist das Cabo de Santa Maria bei Faro, der östlichste die Ponta de Santo Antonio, d. h. der westliche Grenzpunkt der Guadianamündung, der westlichste das Kap S. Vicente. Der größte Längendurchmesser, von dem genannten Vorgebirge bis zur Spitze des heiligen Antonius, beträgt = 20½ geogr. Meilen (27 portugiesische Leguas), der größte Längendurchmesser, vom Cabo de S. Maria bis an den Vascão 7½, die geringste, vom Eingange in die Ria von Villanova de Portimão bis auf den Gipfel der Picota, 3 geogr. Meilen. Das Areal wird von Franzini zu 160 Quadratleguas, von Ebeling zu 99,22 geogr. Quadratmeilen angegeben [1]). Lopes erwähnt über den Flächeninhalt nichts.

Gestaltung und Zusammensetzung des Bodens. Algarve zerfällt naturgemäß in drei parallele Streifen, welche so scharf charakterisirt sind, daß ihre Verschiedenheit Jedermann in die Augen springt. Diese drei Streifen sind der Küstenstrich, vom Volke „a beira-mar“ genannt, das denselben gegen Norden begrenzende Hügelland, „a barrocal“ und das dahinter emporsteigende Gebirge, „a serra“, welches Algarve von Alem-Tejo scheidet und daher von den Geographen als „algarbisches Scheidegebirge“ bezeichnet worden ist.

Der nirgends eine Meile breite, ebene oder von unbedeutenden Hügeln und Höhen durchzogene Küstenstrich ist im Westen 2—300' über das Meer erhoben und bildet folglich ein Plateau. Am Meer endet dieses Plateau plötzlich, wie abgebrochen, und daher erscheint die

[1]) Vgl. auch Balbi, Essai statistique sur le royaume de Portugal et d'Algarve. Tom. I. p. 67.

Westküste Algarve's überall von einer hohen, zackigen, wild zerrissenen und unzugänglichen Felsenmauer umgürtet. Diese Felsenmauer, welche nur wenige Landungsplätze darbietet, nämlich nur da, wo sie von den aus dem Innern kommenden Gewässern durchbrochen worden ist, erstreckt sich nordwärts bis jenseits des Kap's von Sines, das eine weit in's Meer vorspringende Landzunge von dreieckiger Gestalt bildet. Von dem noch zu Alemtejo gehörigen Kap Sardão an erstreckt sich die Küste bis zum Kap S. Vicente von NNO. nach SSW., ohne bedeutende Vorsprünge und Buchten zu bilden. Anders verhält es sich mit der Südküste. Diese ist bis gegen Valonga hin, d. h. ungefähr zur Hälfte, ebenfalls von einer solchen Felsenmauer umgürtet, wie die Westküste, indem auch hier der Küstenstrich aus einem Plateau besteht, aber um Vieles zugänglicher, weil sie in zahllose kleine Buchten, Spitzen und Vorgebirge zerschnitten ist [1]). Die größten Buchten (enseadas) sind die von Beliche, Sagres, Almandra, Figueira und Almadena. Zwischen dem Kap S. Vicente und Lagos besitzt die Küste durchschnittlich eine Höhe von 300′, und bietet daher von der See aus einen imposanten Anblick dar. Diese hohe Felsenküste endet im Süden von Lagos mit der Ponta da Piedade. Zwischen ihr und dem Kap Carvoeiro befindet sich die weite Bai von Lagos, in welcher die besten und am leichtesten zugänglichen Ankerplätze Algarbiens, nämlich die Häfen von Lagos und Villanova de Portimão liegen. Zwischen Lagos und der fünftehalb Meilen weiter ostwärts gelegenen Stadt Albufeira ist die Küste zwar auch noch hoch, doch nicht mehr allenthalben mit einer senkrechten Felsenmauer eingefaßt, indem sie mehrere Buchten besitzt, deren Ufer blos aus einem flachen, sanft ansteigenden Strande bestehen. Dahin gehören vorzüglich das zwischen Lagos und der Ponta dos tres irmãos befindliche Küstensegment, wo die Flüsse von Lagos und Alvor münden, ferner die Bucht, welche den Eingang zu der Ria von Villanova bildet und die schöne Bucht von Pera. Bei Albufeira erreicht die Felsenmauer der Küste nochmals eine Höhe von 300′; dann aber nimmt die Küste ununterbrochen an Höhe ab. Schon bei Valonga

[1]) Von dem Gipfel der Foia aus übersieht man die Felsenküsten Algarbien's in allen ihren Einzelnheiten, wie auf einer Landkarte, und schon da bemerkt man, daß die Südküste ungleich zerschnittener, als die Westküste ist und keineswegs so geradlinig verläuft, wie sie Silva Lopes auf seiner Karte dargestellt hat.

hört sie auf mit senkrechten Felsen in's Meer hinabzustürzen, obwohl sie bis gegen Lourenço hin noch hoch und abschüssig ist. Bei dem zuletzt genannten Orte wird sie ganz niedrig und bleibt es bis an die Mündung des Guadiana. Die interessantesten Stellen der Felsenküste sind das Kap S. Vicente, die Ponta de Sagres, Ponta da Piedade und das Kap Carvoeiro. Das Cabo de São Vicente, im Alterthume Promontorium magnum genannt, ist eine öde wüste, nackte Felsenzunge, die gegen ihr Ende hin so rauh und felsig sein soll, daß man nur mit vieler Mühe darauf gehen kann [1]). Sie ist beiderseits von fürchterlich zerrissenen, über 200′ hohen Felswänden eingefaßt, an denen das hier sehr tiefe und dunkelfarbige Meer fast fortwährend furchtbar brandet [2]). Der äußerste Vorsprung des gen WSW. gerichteten Vorgebirges trägt ein Kapuzinerkloster [3]), welches auf drei Felsenkegeln steht, zwischen denen die Wogen des Meeres hindurchschlagen. Bei stürmischem Wetter spritzt oft der Schaum der Brandung noch hoch über das Dach des Klosters hinweg. Ein Leuchtthurm fehlt hier leider, weshalb schon viele Schiffe an diesem Kap gescheitert sind. An der Westseite des Vorgebirges ragt in einer Entfernung von 20 Klaftern ein Felsen aus dem Meere hervor, welcher o leixão de S. Vicente (die Hinterlassenschaft des h. Vincent) genannt wird. Die weit ausgeschweifte Bucht von Beliche scheidet das Vorgebirge des heiligen Vincent von der 3 portugiesische Seemeilen (milhas) südöstlich davon gelegenen Ponta de Sagres. Diese bildet eine halbinselartige, nach Süden vorspringende, auf drei Seiten unzugängliche Felsenzunge von 800 Klaftern Länge, 160 Klaftern Breite und 200 Fuß Höhe, welche durch einen blos 75 Klafter breiten Isthmus mit der Küste zusammenhängt. Auf ihr steht die kleine befestigte Stadt Sagres. Die

---

[1]) Nach Link. S. dessen Reisebeschreibung, Bd. II, S. 184.

[2]) Von der Foia aus erschien die röthlich gefärbte Landzunge des Cap's von einem weißen Schaumstreifen umsäumt, und meine Begleiter sagten mir, daß dies immer so sei.

[3]) Dieses bereits im 14. Jahrhunderte gestiftete und anfangs dem Mönchsorden der Hieronymiten anvertraute Kloster wurde 1587 von den Engländern in Brand gesteckt und gänzlich zerstört. Später wieder aufgebaut, blieb es bis 1834 von Kapuzinermönchen bewohnt. In Folge der in diesem Jahre decretirten Aufhebung der Mönchsorden ward auch dieses Kloster verlassen; seitdem befindet es sich in halb verfallenen Zustande; ebenso die in seiner Nähe gelegenen Batterien.

Ponta da Piedade ist der äußerste senkrecht abgeschnittene Vorsprung einer gegen 1½ geogr. Meilen langen, ungemein malerisch zerklüfteten Felsenmauer, welche die westliche Umgürtung der Bai von Lagos bildet. Auf ihrem Scheitel steht eine Batterie und eine verfallene, der heiligen Jungfrau geweihte Kapelle. Drei geogr. Meilen östlich von ihr springt das Kap Carvoeiro von der Küste vor, eine kurze und ziemlich breite, von senkrechten Wänden umschlossene Felsenzunge. — Die Flachküste Algarbien's ist zwischen Faro und Olhão, desgleichen an den Mündungen der Flüsse von Fuceta und Tavira morastig; sonst besteht sie aus purem Flugsande, welchen gegen die Mündung des Guadiana hin die Gewalt der Wogen und des Windes zu hohen Dünen emporgethürmt hat. Diese Küste bietet überall Landungsplätze dar, aber freilich fast nur für Fischerbarken, indem der Strand ungemein flach, das Meer daher auf eine große Entfernung vom Lande sehr seicht ist. Außerdem wimmelt diese Küste von Sandbänken und Untiefen, ja zwischen der Mündung des Flusses von Loulé und Cacella liegen vor der Küste eine Menge niedriger Sandinseln, welche durch einen schmalen und fast überall seichten Kanal von der Küste und durch der Mehrzahl nach ebenfalls seichte Barren von einander getrennt sind. Diese eigenthümliche Bildung beginnt im Westen von Faro mit der Landzunge oder dem Ilheo da Barreta. Ein schmaler, jedoch ziemlich tiefer Kanal, a Barreta genannt, scheidet den östlichen Vorsprung jener Landzunge von der Ilha dos Cães (Hundsinsel), deren südlichster Vorsprung das Cabo de S. Maria, den Cuneus der Alten, bildet, welches von Sandbänken umringt ist und, da kein Leuchtthurm auf demselben steht, schon manchem Schiffe den Untergang gebracht hat. Ein breiterer, aber seichterer Kanal, Barra nova genannt, befindet sich zwischen der Hundsinsel und der Insel des Forts S. Lourenço de Olhão, welche ihrerseits durch die Barra d'Armona von der gleichnamigen Insel getrennt ist, die sich bis an die der Mündung des Flusses von Fuceta gegenüber liegende Barra de Fuceta erstreckt. Dort beginnt eine schmale, aber gegen 3 geogr. Meilen lange Insel, Areal d'Armação genannt, welche im Westen von Tavira endet. Die Barra perdida scheidet diese Insel von der letzten, die sich bis gegen Cacella erstreckt und durch den schiffbaren Kanal der Barra de Tavira von der Küste geschieden ist. Zwischen der Hundsinsel und der Küste liegt

noch eine Anzahl anderer Inseln, oder richtiger ein von schmalen Kanälen (esteiros) durchschnittenes Morastland (alagadiços). Der schiffbare Canal d'Olhão, welcher die Häfen von Olhão und Faro in Verbindung setzt, scheidet diese Moräste von der eigentlichen, ebenfalls von Strandsümpfen garnirten Küste, während ein breiterer, aber minder tiefer Seearm, Rio de Faro genannt, welcher mit der Barra nova communicirt, sich in nordwestlicher Richtung mitten durch dieselben hindurch nach dem Hafen von Faro erstreckt.

Der Küstenstrich besteht fast ganz und gar aus Sand; ja der zwischen den Mündungen des Guadiana und des Rio Quarteira befindliche Theil ist fast nur aus losem Flugsande zusammengesetzt. Zwischen Villareal und Tavira bildet dieser Flugsand mächtige Dünen von abgerundeter Form, welche sich beinahe eine Stunde weit landeinwärts erstrecken und im Mondenscheine von fern Schneehügeln täuschend ähnlich sehen. Weiter westwärts ist mehr Thon und Lehm unter den Sand gemengt, weshalb das Terrain dort eine festere Beschaffenheit besitzt. Zugleich erhebt sich der Boden allmälig, namentlich von Faro an, wo der Küstenstrich von flachen abgeplatteten Höhenkämmen durchzogen erscheint. Dieselben lassen aber die gleiche geognostische Beschaffenheit erkennen. Jenseits des Flusses Quarteira wird der Küstenstrich immer höher und unebener, und von Lagos an ist er, wie schon bemerkt, ein durchschnittlich 200′ über das Meer erhabenes Plateau. Die Felsenmauer, welche die Küste von Valonga an umgürtet, verdankt ihr Dasein offenbar der durch die Gewalt des Wogenschlages im Laufe vieler Jahrtausende bewirkten Verdichtung des thonigsandigen Bodens und der vom Meer herbeigeführten Schlamm-, Sand-, Geschiebemassen, Mollusken- und Korallengehäusen. Jene Felsen sind nämlich durchgängig aus sehr jungen Gesteinsmassen, welche sich an vielen Küsten noch gegenwärtig bilden, zusammengesetzt. Unter denselben spielen ein feinkörniger gelber Sandstein, ein gröberes hellrothes Conglomerat und ein hellgrauer, von Resten noch gegenwärtig in dem benachbarten Ocean lebender Muscheln, Schnecken und Korallen wimmelnder Kalk die Hauptrolle. Alle diese Gesteine sind sehr weich, weshalb sie von den Wogen des Meeres fortwährend zerstört und aus ihren Trümmern von neuem aufgebaut werden. Von dieser leichten Zerstörbarkeit rühren auch die seltsamen, phantastischen Formen der einzelnen Fel-

sen und Klippen her, aus denen jene Strandmauer besteht. Anders verhält es sich mit der Felsenmauer der Westküste. Schon die der Zunge des Kaps S. Vicente (wahrscheinlich auch die Ponta de Sagres) besteht nicht aus „Riffstein" oder jüngstem „Meeressandstein", sondern aus einem bläulichgrauen Kalke, welcher auch einen großen Theil des „Barrocal" oder Hügellandes zusammensetzt und entweder den jurassischen Bildungen oder dem Kreidegebirge angehört. Der gänzliche Mangel an zuverlässigen Notizen über die organischen Ueberreste, welche derselbe jedenfalls umschließt, macht es unmöglich, das Alter dieses Kalkes zu bestimmen; so viel aber scheint sicher zu sein, daß er zu den secundären Sedimentärgesteinen gehört. Zwischen dem Kap und Villa do Bispo erscheint dieser Kalk von zahlreichen Basalteruptionen durchbrochen, welche abgerundete Hügel bilden. Nördlich vom Kap fängt sehr bald ein schiefriger Sandstein oder richtiger Grauwackenschiefer an, welcher weiterhin mit Thonschiefer abwechselt. Diese beiden Gesteine, welche aus der silurischen Epoche der Uebergangsperiode zu stammen scheinen, bilden die gesammte Westküste, die nichts anderes ist, als die Basis des algarbischen Gebirges, dessen bei weitem größter Theil ebenfalls aus silurischen Schiefern besteht.

Das „Barrocal" bildet einen eine halbe bis drittehalb Meilen breiten Streifen Landes und besteht aus mehreren Parallelketten, von denen die nördlichste die größte Höhe erreicht. Es ist folglich von Süden nach Norden terrassirt. Diese Terrassirung springt namentlich in seiner östlichen Hälfte in die Augen. Hier ist es auch durch das Längenthal des Beliche, durch den mittleren Lauf des Sequa und durch das Thal des Algibre natürlich von der „Serra" geschieden, an deren höhere und anders gestaltete Berge es sich sanft anlehnt. Das Hügelland ist von allen Flüssen, welche in der Serra entspringen, durchbrochen, desgleichen sind seine südlicheren und niedrigeren Ketten von den Gewässern, die in der höchsten entspringen, zerrissen worden. Das Hügelland ist daher außerordentlich zerstückelt, ein Umstand, der es ungemein erschwert, sich über den Verlauf und die Disposition seiner Ketten zu orientiren, welchem aber das Hügelland vorzugsweise seine Anmuth verdankt. Denn das Barrocal ist voll der malerischsten Landschaften und ohne Widerrede der schönste Theil Algarbien's und einer der reizendsten und lieblichsten Landstriche Europa's.

Seine bald kegelförmig, bald pyramidal, bald tafelförmig gestalteten Berge bestehen theils aus dem schon geschilderten Kalke, theils und häufiger aus Conglomeraten, Sandstein, Mergel, Kalktuff und anderen Sedimenten der Tertiärperiode, welche an den schrofferen Abhängen in malerischen Felsenpartieen zu Tage ausgehen. Das Barrocal erstreckt sich von dem Ufer des Guadiana bei Castro-Marim bis in die Gegend von Barão de S. João nordwestlich von Lagos. Die niedrigen Bergreihen, welche sich weiter westlich landeinwärts erheben, müssen aus geognostischen Gründen zur Serra gerechnet werden und werden auch vom Volke nicht mehr als zum Barrocal gehörig betrachtet. Die größte Breite erreicht das Barrocal zwischen Faro und Querensa; am schmalsten ist es in der Gegend von Villanova und Odiarere. Der höchste Gipfel ist der Serro de S. Miguel oder Monte Figo bei Moncarapacho, ein schöner Kegelberg von 2000′ absoluter Höhe, welcher eine dem Erzengel Michael geweihte Kapelle auf seinem Abhange trägt. Sein Südabhang ist sehr lang und erstreckt sich bis Moncarapacho, die übrigen Abhänge sind bedeutend kürzer, besonders der nördliche. Er besteht aus demselben Kalke, welcher das Kap S. Vicente bildet. Nächst diesem Berge, dessen Gipfel eine reizende Aussicht über das malerische Hügelland, die Küste, das Meer und die düstere Serra darbietet, dürften die vier Cabeças, zwischen denen Loulé liegt, besonders die im Süden dieser Stadt sich erhebende und ebenfalls aus Kalk zusammengesetzte Cabeça da Camara die größte Höhe besitzen [1]).

Während das Barrocal sich durch heitere Anmuth und außerordentliche Abwechselung in der landschaftlichen Scenerie auszeichnet, hat die „Serra" einen einförmigen, düstern und ernsten Charakter. Sie besteht nämlich zum größten Theil aus zahllosen Wellenbergen, welche über und über mit immergrünem Gebüsch bedeckt sind, das ihnen in der Ferne eine schwärzliche Farbe verleiht. Dieses Gebirge, welches durchaus als die westliche Fortsetzung der Sierra Morena betrachtet werden muß, mit der es in jeder Hinsicht übereinstimmt und von welcher es blos das Thal des Guadiana scheidet [2]), ist keineswegs eine

[1]) Diese vier Berge, welche den reizenden Thalkessel von Loulé umschließen, sind auf der Karte von Lopes nicht einmal angedeutet, obwohl Platz genug dazu vorhanden gewesen wäre, und Lopes dieselben auch in der Chorographie namhaft macht. Der Karte zufolge könnte man glauben, Loulé liege in einer Ebene.

[2]) Die von Bory de St. Vincent aufgestellte Ansicht, daß das algarbische

einfache Kette, wie es auf den Karten dargestellt zu werden pflegt, sondern besteht zur größeren Hälfte aus einer umfangreichen Gebirgsgruppe. Das algarbische Gebirge beginnt am rechten Ufer des Guadiana bei dem Salto do Lobo mit einer hohen Kette, welche als die unmittelbare Fortsetzung des von dem genannten Strome zerrissenen Hauptgebirgszuges der westlichen Sierra Morena anzusehen ist. Diese aus zahllosen Wellenbergen zusammengesetzte Kette erstreckt sich gen SW., nimmt von Stunde zu Stunde an Höhe zu und bildet endlich im Westen von Mértola ein wildes verwickeltes Berglabyrinth, dessen culminirende Kuppen gegen 5000′ absolute Höhe besitzen mögen und jedenfalls zu den höchsten Gipfeln des gesammten marianischen Systems gehören. Von dort aus setzt sich die Kette weiter unter dem Namen Serra de Caldeirão fort, wird aber zugleich bedeutend niedriger. An der Grenze von Algarve, westlich von Ameixial, erhält sie den Namen S. do Almirante und verschmilzt bald darauf mit der bereits innerhalb Algarbiens gelegenen S. do Malhão, die man, obwohl sie sich nicht durch bedeutende Höhe auszeichnet, als den Hauptknoten des eigentlichen algarbischen Gebirges betrachten muß, indem von dieser Serra nach allen Richtungen hin strahlenförmig bedeutende, ebenfalls aus lauter Wellenbergen zusammengesetzte Bergketten ausgehen, unter denen die nach Osten und Westen sich erstreckenden die größte Länge besitzen. Besonders zeichnen sich die beiden gen Westen laufenden Aeste, welche man auch als die Fortsetzung des Hauptgebirgszuges betrachten kann, durch Länge und Höhe aus. Die nördliche dieser beiden Ketten wird anfangs Serra da Mezquita, die südlichere Cumeada de Odelouca genannt. Zwischen beiden Ketten befindet sich das Längenthal des Rio d'Odelouca, welcher später die südliche Kette durchbricht. Diese beiden Ketten entfernen sich allmälig immer mehr von einander, so daß sie zuletzt einen weiten Raum zwischen sich lassen, welcher durch die gewaltigen und fast ringsum isolirten Granitmassen der S. de Monchique, deren Durchbruch offenbar die Ursache von dem divergirenden Verlauf der beiden Hauptketten des Schiefergebirges ist, ausgefüllt erscheint. Die S. de Monchique bildet den höchsten Theil des algarbi-

---

Gebirge ein selbstständiges Gebirgssystem bilde (das „cuneische“ Bory's), ist daher durchaus unhaltbar.

schen Gebirges. Sie besteht blos aus zwei durch ein tiefes Thal von einander getrennten Bergen, der abgerundeten hochgewölbten Foïa (3830') und der breitpyramidalen sanft zugespitzten Picota (3700'). Die letzte erstreckt sich etwas mehr nach Süden, als die erste. Beide Bergriesen sind fast rings von dem bedeutend niedrigeren, aber immerhin sehr ansehnlichen Walle des gewaltsam auseinander gedrängten Schiefergebirges umgeben, welches wie der Rand eines ungeheuern Erhebungskraters aussieht [1]). Die nördliche Kette des Thonschiefergebirges verästelt sich vielfach und bedeckt mit ihren Zweigen einen großen Theil von Alem-Tejo; die südliche, welche außer von dem schon genannten Odelouca von mehreren an der Foïa und Picota entspringenden Flüssen durchbrochen worden ist und daher in mehrere Glieder zerstückelt erscheint, die vom Volke als besondere Gebirge unterschieden werden (Serra do Talurdo, S. d'Alferce u. a.), löst sich im Westen der Foïa in eine Anzahl von Zweigen auf, die theils nach Westen, theils nach Südwest verlaufen, rasch an Höhe abnehmen und endlich zu Hügelreihen und Plateaus sich verflachen, welche mit den schroffen Felsen der Westküste endigen. Der bedeutendste dieser Zweige, der sich gen SW. erstreckt und allenfalls als das letzte Stück des Hauptgebirgszuges angesehen werden kann, führt anfangs den Namen Espinhaço do Cão (Hundsrück); später wird er S. de Figueira genannt. Das algarbische Gebirge ist ebenfalls von Süden nach Norden terrassirt. Am deutlichsten erscheint diese Terrassirung in der Nähe von Monchique in der südlichen Kette ausgesprochen. Je mehr man sich nämlich der S. de Monchique nähert, desto höher schwellen die Wellenberge des Schiefergebirges an, und die letzte Reihe derselben, welche unmittelbar über der granitnen Basis des Monchiquegebirges liegt, ragt hoch über alle vorhergehenden hinweg. Die bedeutende Neigung der Schieferschichten, welche sämmtlich nach Süden einschießen und an der Grenze der Granitformation fast überall stark metamorphosirt sind,

---

[1]) Diese eben so eigenthümliche, als interessante Disposition des Schiefergebirges ist auf der Karte von Lopes auch nicht im Entferntesten angedeutet, obwohl sie Jedem, der aus dem Küstenstriche nach Monchique reist, in die Augen springen muß, zumal von dem Gipfel der Foïa aus. Eben so wenig ist die Isolirung der S. de Monchique und deren Zusammensetzung aus zwei durch ein tiefes Thal getrennten Bergkuppen auf der Karte ausgesprochen.

beweist unwiderleglich, daß diese Terrassirung eine Wirkung jener gewaltigen Graniteruption ist. Wahrscheinlich läßt auch die nördliche Schieferkette eine gleiche Terrassirung nur in der entgegengesetzten Weise erkennen. Die wellenförmige Gestaltung des Schiefergebirges macht es hier, wie in der Sierra Morena, sehr schwierig, ja, wo keine deutliche Terrassirung vorhanden ist, oft geradezu unmöglich, ohne barometrische Nivellirung die Giebellinie des Hauptgebirgszuges und auch die der Nebenketten zu bestimmen. Denn jede einzelne Kette des algarbischen Gebirges (dasselbe gilt von denen der Sierra Morena) besteht nicht etwa blos aus einer einfachen Reihe von Wellenbergen, sondern ist ein mit einer großen Anzahl von wellenförmigen Kuppen besetzter Wall, und da diese Kuppen in der Ferne einander fast vollkommen gleichen, so läßt es sich, wo keine vorspringenden Gipfel vorhanden sind, fast niemals nach dem bloßen Augenmaaße bestimmen, welche Kuppen die höchsten sind und wie folglich die Giebellinie des Gebirges läuft. Das algarbische Gebirge erreicht seine größte Breite in seiner östlichen Hälfte, wo dieselbe, zwischen dem Thale des Odeleite und dem des bei dem Salto do Lobo in den Guadiana fallenden Corboß 8 geogr. Meilen beträgt. Am schmälsten, nämlich 4 Meilen breit, ist es zwischen Bemsafrim und Odemira.

Gewässer. Die Flüsse und Bäche, welche Algarbien durchströmen, ergießen sich theils unmittelbar in den Ocean, theils (die geringere Zahl) in den Guadiana. Die aus dem algarbischen Gebirge nach Norden abfließenden Gewässer, von denen einige noch innerhalb der politischen Grenzen Algarve's entspringen, gehören theils dem Gebiete des Guadiana, theils dem des Sado an, dessen Quellen ebenfalls im algarbischen Gebirge liegen; nur wenige fließen direct in den Ocean.

1) In den Ocean fließende Gewässer. Die Mehrzahl derselben mündet natürlich an der Südküste, die Westküste hat nur wenige aufzuweisen. Unter diesen verdienen blos der Odeseixe und der Fluß von Algezur einer Erwähnung. Der Odeseixe bildet sich aus mehreren Bächen, die dem Nordabhange der Foïa entquillen, strömt nach Westen durch ein einsames Gebirgsthal und mündet ½ Legua unterhalb Odeseixe, wo er zur Zeit der Fluth 15—18′ breit ist. Die

Mündung ist weit und diente früher als Hafen; jetzt ist sie gänzlich versandet. Der Rio de Algezur entsteht durch die Vereinigung mehrerer Bäche, von denen der eine, Pomares genannt, am Westabhange der Foïa entspringt und das Schiefergebirge durchbrochen hat. Das nördlich von dem Durchbruche gelegene Schiefergebirge, welches sich bis an den Odeseire erstreckt, wird Serra das Galés genannt. Die übrigen Bäche entspringen theils in dem eben genannten Gebirge, theils in den Wellenbergen des Espinhaço de Cão, dessen nördlichster und höchster Theil das Durchbruchthal des Pomares gegen Süden begrenzt. Die beträchtlichsten sind der Morão und R. de Bordeira, welche sich bei Algezur vereinigen und bald darauf mit dem Pomares zusammenfließen. Der vereinigte Fluß verwandelt sich gleich darauf in eine „Ria" oder einen Meeresarm, dessen Eingang ebenfalls gänzlich versandet ist. Ebenfalls aus dem algarbischen Gebirge kommt der an der Küste von Alem-Tejo mündende Odemira. Dieser bildet sich aus mehreren Bächen der die Serra von Monchique im Norden umwallenden Gebirgskette, strömt lange Zeit gen Norden, krümmt sich aber zuletzt nach SW. und fällt bei Villanova de Milfontes in eine ziemlich weite Ria, welche kleine Seefahrzeuge aufnehmen kann. Südlich von Algezur fallen blos ganz unbedeutende, im Sommer gewöhnlich versiegende Bäche in das Meer.

Unter den an der Südküste mündenden Gewässern sind der Rio de Silves, Rio Quarteira und R. Sequa die beträchtlichsten. Der zuerst genannte Fluß entspringt in der S. do Malhão, fließt fortwährend nach SW. und geht zuletzt, im Norden von Villanova de Portimão, in eine breite und über ½ Meile lange Ria über, welche den besten Hafen Algarve's bildet, da sie fast rings von Hügeln umgeben und daher gegen die Stürme geschützt ist. Auch besitzt sie hinlängliche Tiefe, um selbst größere Schiffe aufnehmen zu können; doch müssen diese die Zeit des Hochwassers abwarten, um ein- und auszulaufen, indem zur Zeit der Ebbe die am Eingange befindliche Barre blos 1 bis 1½ Klafter Wasser hält. Die Ufer der Ria bestehen größtentheils aus von vielen „esteiros" durchschnittenen Salzmorästen, welche ebenso wie die bei Faro, Olhão und Tavira befindlichen Strandsümpfe mit Salzpflanzen bedeckt sind. Den Eingang der Ria vertheidi-

gen die beiden kleinen Forts Santa Catharina und S. João [1]). Das Thal des Rio de Silves gehört zu den schönsten, welche das algarbische Gebirge und Hügelland durchsetzen. Sein oberer Theil, welcher sich zwischen der Cumeada d'Odelouca und Cum. de Messines befindet, ist eng, wildromantisch und wenig bevölkert; nachdem aber der Fluß, welcher anfangs Rio de Arade genannt wird, das Val da Matta, eine noch engere Thalschlucht passirt hat, erweitert sich sein Thal plötzlich und schlängelt sich nun bis Silves zwischen den Wellenbergen der zur Rechten sich erhebenden Serra und den hier langgestreckten Kämmen des Barrocal hin, welches unterhalb Silves auch die rechte Thalwand bildet. Die ebene Thalsohle und die unteren Abhänge sind durch zahlreiche aus dem breit dahinströmenden Flusse abgeleitete Gräben gut bewässert, sorgfältig angebaut und daher überaus fruchtbar. Der Rio de Silves hat schönes klares Wasser und kann von Silves an mit Kähnen befahren werden. Unterhalb Silves empfängt er an seinem rechten Ufer den Odelouca, welcher ebenfalls viel Wasser führt, gleich dem Rio des Silves in der Serra do Malhão entspringt und anfangs, bis in die Gegend von S. Marcos in westlicher Richtung zwischen der Cumeada d'Odelouca und Serra da Mezquita hinströmt, dann aber durch die harten Granitmassen der Picota gezwungen, sich nach SSW. wendet und die südliche Schiefergebirgskette durchbricht. An der Mündung des Rio de Silves in die Ria von Villanova ergießt sich in diese auch der Rio de Boina oder Fluß von Monchique. Derselbe entquillt dem Ostabhange der Foïa, durchströmt das tiefe, malerische Thal von Monchique, wo er durch mehrere von der Foïa und Picota herabtobende Bäche verstärkt wird, wendet sich hierauf durch eine enge und tiefe, felsige Schlucht, welche er sich durch die südliche Schiefergebirgskette gegraben hat und tritt sodann in ein ziemlich weites, aber spärlich bevölkertes Thal ein, das sich zwischen den allmälig immer niedriger werdenden Wellenbergen der Serra und zuletzt zwischen den anmuthigen Hügeln des hier sehr schmalen Barrocal in südlicher Richtung dahinschlängelt. Zwischen der Ria von Villanova und dem Kap S. Vicente ergießen sich zahlreiche Bäche in das Meer, von denen

[1]) In der Chorographie von Lopes befindet sich unter den Beilagen (No. 27) ein recht guter Plan der Ria von Villanova.

zwei den Namen von Flüssen verdienen. Diese sind der Rio do Verde oder Fluß von Alvor und der R. de Lagos. Beide münden in die Bai von Lagos und verwandeln sich zuletzt in kurze Rias, welche jedoch blos von Kähnen befahren werden können. Der Rio do Verde kommt vom Südabhange der Foïa herab und fließt bis in die Gegend von Alvor gen Süden. Dort biegt er plötzlich nach SW. um und strömt eine Zeit lang parallel mit der Küste, bis er eine kurze Strecke vor seiner Mündung die südliche Richtung von Neuem einschlägt. Hier empfängt er den Rio d'Arão, welcher seinerseits den Rio de Odiarere aufnimmt. Auch diese beiden Flüsse entspringen am Südabhange der Foïa und müssen daher, gleich dem Rio Verde, die südliche Schiefergebirgskette durchbrechen. Der mit diesen Flüssen parallel laufende Fluß von Lagos hat seine Quellen in dem Espinhaço do Cão und nimmt kurz vor seiner Mündung den Bach von Bemsafrim auf, welcher aus demselben Gebirge kommt. Die westlich von Lagos mündenden Küstengewässer sind sämmtlich unbedeutende Bäche. — Oestlich von der Ria von Villanova trifft man zuerst auf den Rio do Algoz. Dieser an seiner im Hintergrunde der Bucht von Pera gelegenen Mündung ziemlich breite und wasserreiche Fluß hat eine sehr geringe Länge, indem er durch die Vereinigung der Bäche entsteht, welche in dem Barrocal von Silves entspringen und dieses durchkreuzen. Viel bedeutender ist der Rio Quarteira. Dieser Fluß, dessen eigentlicher Ursprung ebenfalls in dem Knoten des Malhão zu suchen ist, erhält während seines Laufes sehr verschiedene Namen. Er bildet sich aus zwei starken Bächen, welche im SO. von Salir zusammenfließen, dem Rio de Salir und dem R. do Salgado. Der erste kommt aus der Serra do Malhão, der zweite aus den Bergen von Querensa. Dieser nimmt unterwegs den R. Secco auf, welcher am Serro do Lavajão im SO. des Malhão entspringt. Der aus der Vereinigung aller dieser Gewässer entstandene Fluß strömt ½ Legua weit südwärts durch ein enges, zwischen den südlichsten Wellenbergen der Serra befindliches Thal und betritt hierauf ein weites Längenthal, welches sich in westlicher Richtung gegen 4 Leguas weit zwischen der Serra und dem Barrocal hinschlängelt, und dessen oberster Theil von dem in den Bergen von S. Braz entspringenden R. da Mercé bewässert wird. Nach der Vereinigung mit diesem Flusse erhält der Fluß von Salir den Namen

Rio d'Algibre. Dieser wendet sich in der Gegend von Paderne nach SW. und, nachdem er bald darauf den ebenfalls aus dem Knoten des Malhão kommenden Rio de Alte aufgenommen hat, nach SO., welche Richtung er nun im Allgemeinen bis an seine Mündung beibehält. Erst eine Legua vor derselben erhält er den Namen Quarteira, nämlich erst bei der gleichnamigen Brücke, auf welcher ihn der von Albufeira nach Loulé und Faro führende Fahrweg überschreitet. Der Quarteira mündet zwischen dem Fort Valonga und dem Forte nova de Loulé, und ist zuletzt für Fischerbarken practicabel. — Die folgenden Gewässer münden mit Ausnahme der östlichsten, welche höchst unbedeutende, im Barrocal entspringende Bäche sind, in den schmalen Kanal, der die eigentliche Küste von den vor ihr liegenden Strandsümpfen und Sandinseln scheidet. Das erste derselben ist der Fluß von Loulé oder R. de Cadavai, welcher im Hügellande von Loulé entspringt und das schöne Becken dieser Stadt bewässert. Parallel mit ihm fließt der R. de Ludo, dessen Quellen sich in den Bergen von S. Braz in geringer Entfernung von denen des R. da Mercé befinden. Bei S. Braz selbst entspringt der R. d'Aquem, der später den Namen R. Secco erhält und zwischen Faro und Olhão mündet. Zwischen ihm und dem vorigen Flusse strömt der Bach von João da Venda, welcher am westlichen Ende von Faro in den Hafen dieser Stadt fällt und eine Hauptursache der Versandung desselben ist. Oestlich von Olhão empfängt der erwähnte Kanal noch zwei größere Bäche, nämlich den R. de Quelfes und R. de Fuzeta. Beide kommen vom Serro de S. Miguel herab, der auch dem R. d'Aquem einen Bach zusendet. Alle diese bisher nahmhaft gemachten Gewässer entspringen im Barrocal und durchströmen dasselbe im Allgemeinen in nordsüdlicher Richtung, in reizenden, herrlich angebauten und reich bevölkerten Thälern. Der Rio Sequa oder Fluß von Tavira entspringt in der Serra, am Serro da Agua de Tabuas, einem südöstlichen Zweige des Malhãoknotens, strömt im Allgemeinen in südöstlicher Richtung und scheidet während seines mittleren Laufes das Barrocal von der Serra. Er empfängt eine große Anzahl von Bächen, unter denen der vom S. de S. Miguel herabkommende R. do Arroio der bedeutendste ist, durchfließt ebenfalls ein sehr anmuthiges Thal und wird bei der Brücke von Tavira, durch welche Stadt er hindurchgeht, für Fischerbarken

schiffbar. Von dort an sind seine beiden Ufer mit Salzmorästen eingefaßt.

2) In den Guadiana fließende Gewässer. Die wichtigsten sind innerhalb Algarve's der Rio de Beliche, R. de Odeleite, R. da Foupana und R. do Vascão, welche alle in westöstlicher Richtung fließen. Der zuerstgenannte, sehr unbedeutende Fluß entspringt im Barrocal bei dem gleichnamigen Dorfe, geht bei Azinhal vorbei und mündet 1 Legua nördlich von Castro-Marim. Zwischen hier und Villareal fallen noch einige Bäche in den Guadiana, welche sich gegen ihre Mündung hin in für kleine Fahrzeuge schiffbare Kanäle verwandeln. An einem solchen liegt Castro-Marim. Der Odeleite entspringt in der Serra am Serro das Zebras, einem Theile des vom Malhão gen OSO. auslaufenden Gebirgszuges, durchströmt während eines Laufes von 9 Leguas ein tiefes Gebirgsthal, daß sich zwischen dem eben genannten Gebirgszuge und der Cumeada da Foupana, einem nördlicher gelegenen, befindet und ergießt sich, nachdem er den von Nordwest her aus einem tiefen Thale der Serra herabkommenden, parallel fließenden und unweit der Quellen des Odeleite entspringenden Foupana aufgenommen hat, eine Legua östlich von dem Flecken Odeleite in den Guadiana. Der Odeleite ist ein starkes Bergwasser; von dem gleichnamigen Flecken an wird er mit Kähnen befahren. Weniger Wasser führt der Vascão, welcher, wie schon bemerkt, die Grenze zwischen Algarve und Alem-Tejo bildet. Dieser Fluß entquillt dem Knoten des Malhão und bewässert ein sehr langes aber entvölkertes, wildes Gebirgsthal, welches zwischen der Cumeada do Pereirão, einer mit dem Serro das Zebras in Verbindung stehenden Kette, und einem nördlicheren vom Malhão ausgehenden Zweige liegt. Der Vascão fällt, nachdem er den parallel fließenden Carreiras aufgenommen hat, zwischen Alcoutim und Mertola in den Guadiana. Während des Sommers trocknet er häufig ganz aus bis auf einzelne Tümpel, im Winter dagegen schwillt er so an, daß er oft Tage lang nicht passirt werden kann. Zwischen dem Vascão und dem Odeleite münden mehrere Bäche und der kleine Fluß von Alcoutim, der in der Cumeada de Pereirão entspringt, in den Guadiana. In diesen Strom ergießen sich noch zwei andere Flüsse des algarbischen Gebirges, welche zu Alem-Tejo gehören. Es sind dies der Oeiras und Corbos. Die Quellen des ersten liegen nicht weit von denen des Vascão, die des zweiten

in der Serra de Caldeirão. Der Oeiras mündet bei Mertola, der Corbos am Salto do Lobo. In den nördlichen Verzweigungen des Malhãoknotens befinden sich endlich auch noch die Quellen des Sadão oder Sado, welcher die ungeheuern Haiden von Alem-Tejo in nördlicher Richtung durchschlängelt, sich während seines langen Laufes durch zahlreiche Flüsse verstärkt, unter denen ich hier blos den Rio de S. Romão erwähnen will, weil derselbe ebenfalls aus dem algarbischen Gebirge, nämlich aus der S. da Mezquita kommt, und zuletzt als ein sehr ansehnlicher, für größere Fahrzeuge practicabler Fluß in die Bai von Setuval fällt.

Klima. Algarve liegt nach der gewöhnlichen Ansicht innerhalb des wärmeren Theiles der gemäßigten Zone; allein eine genauere Erforschung der Temperaturverhältnisse seines Klima's ergiebt, daß dieses Ländchen mit größerem Rechte zur subtropischen Zone zu rechnen sein dürfte [1]). Nach vierjährigen (von 1818—1821) von dem Arzte José Nunes Chaves zu Villanova de Portimão mit großer Sorgfalt angestellten Thermometerbeobachtungen [2]) stellt sich nämlich die mittlere Jahrestemperatur dieses Ortes, bis jetzt leider des einzigen, wo dergleichen Beobachtungen gemacht worden sind, zu + 20° C. heraus, d. h. höher als zu Funchal auf Madeira (mittl. Jahrestemp. = 19,78° C.) und als in der Kapstadt (mittl. Jahrestemp. = 19,55° C.), zweier unbestritten innerhalb der subtropischen Zone gelegenen Orte, und es ist sehr wahrscheinlich, daß auch die übrigen Punkte der Südküste, besonders Faro, eine eben so hohe Jahrestemperatur besitzen. Ja, selbst in den am höchsten gelegenen Ortschaften der Serra, wie zu Monchique, Ameirial u. a., dürfte die mittlere Jahrestemperatur schwerlich unter + 18° C. betragen, da daselbst noch Pflanzen wild vorkommen, welche man früher nur in den heißen Litoralgegenden Nordafrika's gefunden hatte. Die gesammte Vegetation Algarve's hat überhaupt viel mehr Aehnlichkeit mit derjenigen des nordafrikanischen Litorale und der Insel Madeira, als mit derjenigen der übrigen unter gleicher Breite gelegenen Landstriche Südeuropa's [3], wie weiter unten noch ausführ-

[1]) Dasselbe gilt von dem südlichen Spanien und von Sizilien.

[2]) S. Balbi a. a. O. Tom. I, p. 112.

[3]) Mit Ausnahme des südlichen Spaniens, dessen Vegetation ebenfalls einen entschieden nordafrikanischen oder subtropischen Charakter hat.

licher erörtert werden soll, und dieselbe Aehnlichkeit lassen nach den zu Villanova angestellten Beobachtungen auch die Temperaturverhältnisse erkennen, wie aus der folgenden Zusammenstellung der mittleren Temperaturwerthe von Villanova, Funchal und der Kapstadt erhellen wird:

Mitteltemperatur	Villanova de P.	Funchal [1])	Kapstadt [1])
des Jahres	20°,00 C.	19°,78 C.	19°,55 C.
" Frühlings	18 ,13	18 ,03	19 ,16
" Sommers	25 ,10	22 ,01	24 ,81
" Herbstes	21 ,80	21 ,59	20 ,00
" Winters	14 ,96	17 ,49	14 ,23
" des kältesten Monats	14 ,18	17 ,3	14 ,00
" des wärmsten Monats	25 ,70	23 ,3 .	24 ,5
" Unterschied zwischen dem wärmsten und kältesten Monat	11 ,52	6 ,0	10 ,5

Auf dem Festlande von Europa kann sich blos noch die Küste von Granada eines so warmen und gleichmäßigen Klima's rühmen. Die große Aehnlichkeit der Temperaturverhältnisse des algarbischen Litorale mit denen des Kaps der guten Hoffnung macht es erklärlich, warum Kappflanzen in jenem Litorale und überhaupt in Algarve so gut gedeihen und sich so leicht acclimatisiren.

Algarve besitzt ein entschiedenes Küstenklima, selbst in der Serra. Nur in den tiefsten Thälern der Serra, zu denen der Seewind keinen Zutritt hat, dürfte das Klima einen mehr continentalen Charakter haben. Aus Mangel an Beobachtungen läßt sich hierüber leider gar nichts Sicheres angeben. In den Küstenstrichen und im Barrocal schneit und friert es fast niemals, in der Serra nur vorübergehend und zwar blos in den höheren, über 2000′ erhabenen Gebirgsgegenden. Selbst die Hochgipfel der Serra von Monchique bedecken sich nur selten mit Schnee, und auch hier bleibt derselbe niemals lange liegen [2]). Regen fällt im Winter reichlich, besonders in der Serra, im Herbst und Frühling spärlich und fast nur um die Aequinoctien, im Sommer gar nicht. Gewitter kommen höchst selten vor, und blos im Herbst und Winter. Dieselben pflegen sehr heftig zu sein und sind bisweilen von Hagelschlag begleitet. Im Allgemeinen gehört aber Hagel zu den großen

[1]) Diese Temperaturwerthe sind der Tabelle Nr. 4 der meteorologischen Abtheilung des physikalischen Atlas von Berghaus entlehnt.

[2]) Als ich am 14. Februar 1846 die Foïa bestieg, waren nur in einigen Felsenklüften noch Spuren von dem im Januar gefallenen Schnee zu sehen.

Seltenheiten. Thau fällt im Sommer sehr reichlich, weshalb in Algarve die krautartige Vegetation während der genannten Jahreszeit nicht in so hohem Grade leidet, wie in anderen Gegenden Südeuropa's. Nebel wird selten beobachtet, am häufigsten in der Gegend des Kaps S. Vicente. Die herrschenden Winde sind im Osten und Westen der Nordwind, im Centrum der Südwest und Südwind. Der Südwind, desgleichen der seltener wehende Südostwind, ist sehr heiß, weil er über die Wüsten Afrika's streicht; im Sommer führen diese Winde stets die höchsten Temperaturgrade herbei und bringen dieselben Wirkungen bei Menschen und Thieren hervor, wie der Scirocco in Unteritalien und der Solano an der Küste von Andalusien. Doch scheinen *jene* Winde in Algarve niemals eine so hohe Temperatur zu besitzen, wie der berüchtigte Solano, welcher nicht selten so heiß ist, daß er die Vegetation versengt [1]). An der Westküste dreht sich der Wind vom Mai an bis zum Herbst regelmäßig mit der Sonne, indem er bei Sonnenaufgang aus Osten, um Mittag aus Süden, Abends aus Nordwest und in der Nacht aus Norden weht. Deshalb wird dieser Wind „vento roteiro" genannt. Die angenehmsten Jahreszeiten sind der Frühling und Herbst, die unangenehmste ist der Sommer, indem dann das Grün größtentheils von dem Boden verschwindet, wenigstens im Litorale, außer da, wo Wasser vorhanden ist. Dennoch brennt hier der Boden wegen des reichlichen Thaues niemals so aus, wie im Innern der Halbinsel. Der Frühling beginnt im Litorale bereits anfangs des Februar, in der Serra einen Monat später; doch bedecken sich diejenigen Bäume und Sträucher, welche im Spätherbst die Blätter verlieren, wie z. B. die Feigenbäume, Ulmen, Silberpappeln und andere in Algarbien häufig wachsende Laubbäume auch im Litorale nicht vor Anfang des Märzes mit neuem Laube. Im Litorale währt der Frühling blos bis Ende April, wo bereits der Sommer beginnt, der bis zu den Ende Septembers eintretenden Aequinoctialstürmen dauert. Die Weizenernte findet im Litorale regelmäßig im Mai, im Barrocal im Juni, in den höheren Gebirgsgegenden der Serra in der ersten Hälfte des Juli, die Weinlese Ende August oder Anfang September statt. Nach den Herbstäquinoctialgüssen bedeckt sich der Boden mit frischem

[1]) Vgl meine „Strand- und Steppengebiete der iberischen Halbinsel" S. 181.

Grün und neuen Blumen, die immergrünen Sträucher und Bäume beginnen neue Blätter zu treiben, viele blühen wohl auch noch ein zweites Mal. Kurz, der Herbst tritt ganz unter der Form eines zweiten Frühlings auf. Neue mit beträchtlichen Temperaturerniedrigungen verbundene Stürme, welche im November einzutreten pflegen, vernichten diesen zweiten Frühling. Die nicht mit immergrünen Blättern begabten Bäume und Sträucher verlieren ihr Laub, die Blumen verschwinden der Mehrzahl nach von den Fluren, kurz die Vegetation verfällt theilweise, aber nur zum Theil in einen Winterschlaf, wie bei uns. Denn der Gras- und Kräuterwuchs dauert fort und die reifenden Oliven und Orangen, die neuen Blüthen, welche die unermüdlichen Citronenbäume und die Johannisbrodbäume entwickeln und die schwellenden Knospen der Mandelbäume beweisen zur Genüge, daß die Vegetation nicht unthätig ist. Schon in der zweiten Hälfte des Decembers pflegen die Mandelbäume, welche in Algarve, besonders im Litorale, ungemein häufig sind, von Blüthenschnee bedeckt zu sein nnd auch aus dem Boden sprossen neue Blumen hervor. Ja, Ende Januar sind die sandigen Küstenstrecken schon über und über mit bunten Blumen besät, und wenig später beginnt auch das schöne Strauchwerk der Serra seine aromatisch duftenden und schön gefärbten Blumen zu entwickeln. Kurz, der algarbische Winter gleicht mehr unserem Frühlinge, als unserem Winter und würde eine eben so angenehme Jahreszeit sein, wie der eigentliche Frühling und der Herbst, wenn es nicht so viel regnete. Jedoch hält der Regen nicht leicht Tage lang an; gewöhnlich regnet es während der eigentlichen Regenzeit, d. h. im December, jeden Tag nur einige Stunden mit großer Heftigkeit, worauf sich der Himmel aufhellt und die Sonne von dem klaren, im durchsichtigsten Azur prangenden Himmel blendend und warm das erfrischte Land überstrahlt. Ueberhaupt ist die Luft meist rein, selbst im hohen Sommer, niemals von jenem unheimlichen Hitzenebel (calina) erfüllt, welcher in den heißen Ebenen Ost-, Central- und Südspanien's im Sommer das Blau des Himmels trübt und die Fernen verschleiert [1]). Das Mond- und Sternenlicht hat die der mediterran- und subtropischen Zone eigenthümliche Helligkeit, weshalb auch die Beleuchtung der

[1]) Vgl. meine „Strand- und Steppengebiete“, S. 192.

Landschaften eine sehr duftige, warme und farbenreiche ist. Im Allgemeinen ist das Klima von Algarve gesund, wie auch die Kräftigkeit des Menschenschlages und die vielen hochbejahrten Männer und Frauen, welche man daselbst trifft, beweisen. Nur in denjenigen Gegenden des Litorale, wo es bedeutende Strandmoräste giebt, erzeugen sich im Sommer nicht selten intermittirende Fieber, welche, wenn sie, wie es bisweilen geschieht, einen typhösen Charakter annehmen, viele Menschen hinwegraffen. Viel mag dazu auch die Unreinlichkeit beitragen, welcher die Algarbier leider in hohem Grade ergeben sind.

Geothermische Verhältnisse. Die südliche Hälfte von Portugal gehört bekanntlich zu denjenigen Theilen Europa's, welche am meisten von den gewaltsamen Reactionen des glühenden Erdinnern zu leiden haben, denn kaum vergeht daselbst ein Jahr ohne Erderschütterungen. Es versteht sich daher von selbst, daß auch Algarve häufig von Erdbeben heimgesucht werden müsse. In der That haben die Erdbeben hier schon große Verheerungen angerichtet, ganz besonders das berühmte Erdbeben von Lissabon, welches außerhalb seines eigentlichen Focus sich nirgends in so furchtbarer Weise geäußert hat, wie in Algarve. Auch in den Jahren 1719 und 1722 wurde dieses Ländchen von heftigen Erdbeben heimgesucht, welche an vielen Orten großen Schaden anrichteten. Die stärksten Erderschütterungen neuerer Zeit fanden in den Jahren 1807 und 1829 statt, doch war der Schade unerheblich im Vergleich mit den Verheerungen der drei großen Erdbeben des 18. Jahrhunderts. Silva Lopes hat diese, besonders diejenigen des großen Erdbebens von 1755, in seiner Chorographie einer besonderen Berücksichtigung gewürdigt, und ich glaube blos im Interesse meiner Leser zu handeln, wenn ich im Folgenden eine Uebersicht der wichtigsten Ereignisse jener Unglückstage nach den auf officiellen Quellen beruhenden Angaben von Lopes gebe.

Das erste Erdbeben, am 6. März 1719, richtete im Vergleich mit den beiden späteren keine bedeutenden Verheerungen an, obwohl es viele Gebäude zertrümmerte und nicht wenigen Menschen und Thieren den Untergang brachte. Viel heftiger war das zweite, welches am 27. December 1722 zwischen 5 und 6 Uhr Abends am Kap S. Vicente begann und im ganzen Königreiche großen Schaden anrichtete. Am meisten litten Lagos, Villanova, Albufeira, Loulé, Faro und Tavira, wo

viele Personen durch den Einsturz von Gebäuden das Leben verloren. Zwischen Faro und Tavira brachen Flammen unter furchtbarem Getöse aus dem Meere hervor und gleichzeitig verschwand das Wasser aus dem Flusse von Tavira, wahrscheinlich in Folge des Zerberstens des Erdbodens, so daß ein eben im Hinabsegeln begriffenes Schiff mitten in der Barre sitzen blieb und die Mannschaft trocknen Fußes an's Ufer gelangen konnte. Allein auch dieses Erdbeben war Nichts im Vergleich mit dem furchtbaren vom 1. November 1755, welches um halb 10 Uhr Morgens begann. Um diese Zeit hörte man einen dumpfen Donner und drei bis vier Minuten später erfolgte ein furchtbarer Erdstoß, welcher mehrere Ortschaften in Schutthaufen verwandelte und allenthalben eine Menge von Gebäuden niederwarf. Am meisten litt auch damals der Küstenstrich, indem gleich nach jenem furchtbaren Erdstoße das Meer bis auf 20 Klaftern und weiter von dem Strande zurückzog, zu ungeheuern Wogen anschwoll und nun mit solcher Gewalt gegen die Küste rollte, daß es an vielen Stellen die Küstengegenden eine volle Legua landeinwärts überschwemmte und Alles niederriß und hinwegschwemmte, was ihm in den Weg kam. Dreimal wiederholte sich dieses furchtbare Anprallen des Meeres, selbst die hohe Felsenmauer der westlichen Südküste und der Westküste vermochte die Küstengegenden nicht vor der Wuth der Wogen zu schützen. Durch dieses Erdbeben wurden Algezur, Odeseire, Villa do Bispo, Rapozeira, Bemsafrim, Faro und mehrere kleinere Küstenorte fast gänzlich, Sagres, Lagos, Villanova, Albufeira, Tavira, Loulé und Castro-Marim zum großen Theil zerstört und mehr als 1000 Personen getödtet. Beinahe noch mehr starben später an den erhaltenen Wunden. Von jenem Schreckenstage an erzitterte die Erde fast täglich mit geringen Unterbrechungen bis zum 20. August des folgenden Jahres, fast immer bei Nacht, vorzüglich während des Neumonds und letzten Viertels. Die heftigsten Erdstöße fanden am 14. December, während des Juni und am 14. August statt. Während dieser ganzen Periode war das Meer immer sehr aufgeregt und mehrmals wütheten furchtbare Stürme an der Küste, welche vielen Schiffen den Untergang brachten und auch auf dem Lande großen Schaden thaten. Im Winter trat empfindliche und anhaltende Kälte ein, so daß die Serra von Monchique viele Tage hinter einander bis tief hinab mit Schnee bedeckt erschien.

Die meisten Erdbeben werden in Algarve, wie überhaupt in Portugal, vom October bis April beobachtet. Von Vulcanismus finden sich in ganz Algarbien keine Spuren [1]), mit Ausnahme der Gegend von Villa do Bispo, wo, wie schon erwähnt, in vorhistorischer Zeit Basaltausbrüche stattgefunden haben. Nur die warmen Quellen von Caldas de Monchique scheinen vulcanischer Natur zu sein, da sie, wenn ein Erdbeben bevorsteht, plötzlich zu versiegen und nach dem Erdbeben in verstärktem Maaße von neuem hervorzubrechen pflegen. Während des Erdbebens von Lissabon fing das Wasser zu kochen an und strömte hierauf zwei Monate lang in viel größerer Menge als gewöhnlich hervor.

Vegetation. Es ist schon oben bemerkt worden, daß die Vegetation Algarbien's viel mehr an Nordafrika und Madeira erinnert, wie an das übrige Südeuropa. In der That hat Algarve eine sehr große Anzahl von Pflanzen mit Nordafrika und Madeira gemein, und namentlich befinden sich unter denselben diejenigen Gewächse, welche durch die Zahl ihrer Individuen, durch ihre Größe und Massenhaftigkeit vorzugsweise den Charakter der Vegetation, und folglich auch den der Landschaft bestimmen. Dahin gehören vor Allem die schönen immergrünen Sträucher, aus denen das 3 bis 6′ hohe Gebüsch (der sogenannte („monte baixo“), welches in der südlichen Hälfte der Halbinsel, wie überhaupt in den südlicheren Mediterrangegenden, eine so große Rolle spielt, indem es den größten Theil des nicht angebauten Bodens bedeckt, vorzugsweise zusammengesetzt ist, nämlich: Cistus ladaniferus L., Retama monosperma Boiss., Erica arborea L., australis L., Nerium Oleander L., Pistacia Lentiscus und Terebinthus L., Osyris quadripartita Salzm. u. a. m. Dazu gesellen sich mehrere Algarve eigenthümliche Sträucher, welche ebenfalls ein ganz afrikanisches Ansehen haben, z. B. Genista polyanthos Willk., Stauracanthus spectabilis Webb, Nepa lurida, Vaillantii und Escayracii Webb, Ulex argenteus und erinaceus Welw., Erica lusitanica Lk. u. a. m. Hinsichtlich der Physiognomie und der Zusammen-

[1]) Bory de St. Vincent beschenkt Algarve in seinem „Guide du voyageur en Espagne“ mit einer ganzen Menge erloschener Vulcane. Er ist aber nicht selbst dort gewesen und hat sich daher wahrscheinlich von den Portugiesen ein Märchen aufheften lassen.

setzung der Vegetation lassen sich in Algarve zwei ziemlich scharf markirte Regionen unterscheiden, welche man als Region der Orangen, Oliven und Johannisbrodbäume, und als Region der Kastanien und Haiden bezeichnen kann. Die erste umfaßt das Beiramar und Barrocal und kann auch die untere oder warme Region genannt werden; die zweite begreift die Serra von 2000′ an in sich und bildet die obere, Berg- oder kühle Region.

1) Warme Region oder Region der Orangen, Oel- und Johannisbrodbäume. In der östlichen Hälfte Algarve's herrscht in dieser Region der Johannisbrodbaum (Ceratonia Siliqua L.) vor, welcher nicht allein in großartigstem Maaßstabe angebaut wird, sondern sich auch völlig verwildert findet. In diesem Zustande kommt er namentlich im Barrocal vor, wo er im Verein mit wilden oder verwilderten Oelbäumen (Olea europaea L. var. Oleaster), Immergrün- (Quercus Ilex L. und Qu. Ballota Desf.) und Korkeichen (Qu. Suber L.) die niedrigeren Hügel, soweit sie nicht angebaut, ganz, und die Abhänge der höheren bis 1000′ Höhe in Form von lichter Waldung bedeckt. Diese Gehölze bieten wegen des verschiedenen Grüns ihres persistenten Laubes von fern und nah einen ungemein schönen Anblick dar, welcher durch die anmuthige Form der Hügel noch erhöht wird. In der Ebene des Beiramar trifft man den Johannisbrodbaum fast nur cultivirt an. Er bildet hier breite Gürtel um die Ortschaften, ja zwischen Conceição und Nossa Senhora da Luz einen förmlichen Wald, innerhalb dessen die Stadt Tavira, die beiden obengenannten Dörfer, der große Flecken Moncarapacho, mehrere kleine Ortschaften und zahllose zerstreute Landgüter (quintas) umringt von Wein- und Gemüsegärten, von Mandel-, Feigen-, Maulbeer- und Orangenplantagen höchst anmuthig liegen. Es ist jene Gegend unbedingt die schönste des Küstenstrichs; sie gleicht mit ihren freundlichen Ortschaften, ihren netten Gärten und Plantagen, ihren breiten zwischen immergrünen Hecken hinziehenden und von dem üppig belaubten Blätterdache der breitästigen Johannisbrodbäume, welche hier die Größe unserer Aepfelbäume erreichen und herrliche Gruppen bilden, beschatteten Wegen einem großartigen englischen Parke. In der westlichen Hälfte des Küstenstrichs wird der Oelbaum häufiger angebaut, als der Johannisbrodbaum, von dem man dort blos einzelne Exemplare sieht. Aber auch die

Kultur des Oelbaumes wird dort nicht in so großartigem Maaßstabe betrieben, wie die des Johannisbrodbaumes in der östlichen Hälfte. Ueberhaupt ist der Oelbaum im Küstenstrich weniger häufig, als im Barrocal, wo fast alle Thalgehänge mit ihm bedeckt sind. Die meisten Oelbäume bemerkt man in den Thälern des Sequa, Algibre, Rio de Silves und um Loulé. Im Schatten der schon geschilderten lichten Waldung des Barrocal wuchert ein vielfach zusammengesetzter „monte baixo“, dessen meiste Sträucher immergrüne, schön geformte Blätter und lebhaft gefärbte Blumen besitzen. Die vorherrschenden sind: Cistus albidus L., Rhamnus Alaternus L., Sarothamnus grandiflorus Webb; Genista albicans L., Anagyris foetida L., Coronilla glauca Lam., Punica Granatum L., Myrtus communis L., Viburnum Tinus L., Erica australis L., Quercus coccifera L., Osyris quadripartita Salzm., Chamaerops humilis L. (die Zwergpalme) und Juniperus Oxycedrus L. Die Ufer der krystallhellen und munter dahinrauschenden Bäche sind mit mannshohen Gebüschen von Oleander, Pistazie, Lorbeer, Granaten und Steinlorbeer (Viburnum Tinus) eingefaßt und gleich den Hecken, welche vorzugsweise aus Brombeersträuchern mit unterseits weißfilzigen Blättern bestehen, von zahllosen Schlingpflanzen durchrankt, unter denen die braunblüthige Aristolochia baetica DC. und die stachlige Smilax aspera L. die Hauptrolle spielen. Außerdem rankt sich die hier, wie anderwärts im Süden der Halbinsel völlig verwilderte Weinrebe durch das üppige Gesträuch hindurch und klettert an den Stämmen der an den Ufern der Bäche und Flüsse häufig wachsenden portugiesischen Eichen (Quercus lusitanica Lam.), Silberpappeln, Ulmen, Lorbeer- und Zürgelbäume (Celtis australis L.) bis zu dem Wipfel empor, von wo aus sie wieder in langen Guirlanden bis zum Boden herabhängt oder in luftigen, graziösen Festons sich zu den benachbarten Bäumen hinüberschlingt. Desgleichen sind schattige Baumstämme und Felsenwände mit üppigen Epheuteppichen dicht bekleidet. Im Beiramar liegen nur wenige Landstrecken unangebaut. Dieselben pflegen ebenfalls mit niedrigem, vorzugsweise aus Cistineen und Genisteen zusammengesetzten Gebüsch bedeckt zu sein. Hier und da finden sich auch Gehölze von Korkeichen oder von Pinien, namentlich zwischen Faro und Albufeira, wo ein großer Theil des sandigen Küstenstriches von alten, wunderschönen Pinien mit schlanken geraden

Stämmen ziemlich dicht bestanden ist. Der lose Sandboden dieses herrlichen Waldes war gegen Ende des Februar 1846 schon über und über mit bunten Blumen (Linaria praecox und linogrisea Lk. Hffgg., Scilla monophylla Lk., Erica umbellata Lk., Helianthemum guttatum Mill., Salvia Verbenacoides Brot., Ulex genistoides Brot. u. a. m.) bedeckt. Die Strandsümpfe sind von einer eigenthümlichen, der Hauptsache nach aus Halbsträuchern und niedrigen Sträuchern mit fleischigen graugrünen Blättern bestehenden Pflanzendecke überzogen, welche sich im Spätherbst mit sehr bunten Blumen schmückt, übrigens von denjenigen der südspanischen Strandsümpfe nicht verschieden ist [1]). In den Strandgegenden des Westens kommt auch die baumartige Hauswurz (Sempervivum arboreum L.), eine canarische Pflanzenform, nicht selten vor. Die Hecken, mit denen die Algarbier, wie überhaupt die Bewohner der Mediterrangegenden, ihre Felder und Grundstücke zu umgeben pflegen, bestehen theils aus den schon angeführten Brombeersträuchern, theils, wie in allen Litoralgegenden der wärmeren Mediterranregion, aus der indianischen Feige (Opuntia vulgaris und Tuna Mill.) und der großen Aloe (Agave americana L.). Von der letzten wird zwischen Tavira und Albufeira, besonders um Faro, eine eigenthümliche Abart mit gelbgrünen, dünnen, fast membranösen (blos 1—3''' dicken) Blättern zu den Hecken benutzt, welche schon von fern durch ihr eigenthümliches Grün auffällt. Nach Link, der diese Agave für eine selbstständige Art hält, wird dieselbe deshalb in so großer Menge angepflanzt, weil sie die Ochsen, welche man in Algarve allgemein als Zugthiere verwendet, nicht fressen, während die gewöhnliche Agave mit dicken saftigen blaugrünen Blättern sehr wohl als Futter für jene Thiere benutzt werden kann und deshalb sehr häufig von den Karrenführern abgeschnitten wird. Die Hauptkulturzweige dieser Region bilden der Feigenbaum und die Orangen, welche hier, besonders in den wärmeren Thälern des Barrocal, auf's Herrlichste gedeihen und selbst noch in den tiefen und daher geschützten Thälern der Serra (z. B. um Monchique) mit Erfolg angebaut werden können. In der westlichen Hälfte des Litorale herrscht die Kultur der Cerealien vor, unter denen der Weizen und Mais die Hauptrolle spielen, während

---

[1]) Vgl. hierüber meine „Strand- und Steppengebiete", S. 197 ff., 209 ff., 235.

in der östlichen, wie schon bemerkt, die Zucht der Johannisbrodbäume überwiegend ist. Der Mandelbaum wird überall, sowohl im Beiramar als Barrocal angebaut, am häufigsten um Lagos, Faro, Villareal und Castro-Marim. Der Weinbau ist weniger verbreitet; am meisten wird er um Loulé, Faro, Villanova und Lagos betrieben. Die Dattelpalme gedeiht im ganzen Litorale so gut wie in Nordafrika, doch sieht man sie im Allgemeinen nur selten nnd nirgends in Menge. In den Gärten von Faro, Tavira u. s. w. bemerkt man eine große Menge exotischer Gewächse, worunter nicht wenige Bewohner der heißen Gegenden der Tropenzone, welche hier im freien Lande vortrefflich fortkommen, z. B. Yucca gloriosa, Musa paradisiaca (die Banane), Convolvulus Batatas L. (die Batate), Bambusa arundinacea, Cassia tomentosa, Erythrina Corallodendron u. s. w. Um Faro hat man in neuerer Zeit auch Versuche mit dem Anbau des Cochenillecactus (Opuntia coccionellifera Mill.) und der Zucht der Cochenilleschildlaus (Coccus Cacti) gemacht, welche jedenfalls dort und in der ganzen warmen Region Algarbien's so gut gedeihen dürfte, wie um Malaga und Valencia, wo die Cochenille bereits einen wichtigen Handelsartikel bildet. Im ganzen Litorale haben sich Oxalis cernua Thunbg., Pelargonium hybridum Ait. und verschiedene Mesembryanthema, lauter Pflanzen des Kaps der guten Hoffnung, angesiedelt und vollkommen acclimatisirt.

2) Bergregion oder Region der Haiden und Kastanien. Sobald man die Serra betritt, verändert sich augenblicklich der Charakter der Vegetation. Die hübschen Gehölze aus wilden Oel- und Johannisbrodbäumen und das zerstreute vielfach zusammengesetzte Gebüsch des Barrocal verschwinden und man sieht sich von einem sehr dichten dunkelgrünen und glänzenden Strauchwuchs umgeben, welcher die Wellenberge von unten bis oben überzieht, so daß dieselben im Sonnenschein aussehen wie ungeheure Meereswogen. Dieses Gebüsch besteht der Hauptsache nach aus Cistus ladaniferus L., einem schönen Strauche mit ruthenförmigen Zweigen, immergrünen glänzenden, weidenartigen Blättern und prachtvollen über 2 Zoll im Durchmesser haltenden weißen Blumen mit purpurrothen Flecken im Grunde und zahlreichen goldgelben Staubgefäßen. Blätter und Zweige dieses in der ganzen südwestlichen Hälfte der Halbinsel und in Nordafrika un-

gemein häufigen Strauches sind mit dem Ladanbalsam, einem flüssigen, sehr wohlriechenden Harz überzogen, welches bei hoher Temperatur verdunstet und daher im Sonnenschein die mit jenem Strauch bewachsenen Gegenden in eine Atmosphäre von Wohlgeruch hüllt. Unter diesen schönen Strauch sind in der Serra noch andere nicht minder schöne gemengt, nämlich Erica australis L. und lusitanica Lk., zwei Haidenarten, welche 3—5′ hoch werden und ellenlange Sträuße kleiner hellrother und weißlicher Blumen schon im Februar, wo auch der Ladanstrauch zu blühen beginnt, entwickeln; Arbutus Unedo L., der Erdbeerstrauch, ein prächtiger, an den Ufern der Bäche nicht selten baumartig werdender Strauch mit dunkelgrünen, glänzenden 4 bis 5″ langen und 1—1½″ breiten Lederblättern und weißlichen Blüthenknospen, die bald durch Büschel hochroth gefärbter, wie Erdbeeren aussehender und eßbarer Beeren ersetzt werden [1]); Genista polyanthos, ein dorniger Strauch von verworrenem Wachsthum mit großen Trauben goldgelber Schmetterlingsblumen, die sich schon im Februar öffnen; Phillyrea angustifolia L. u. a. m. Alle diese Sträucher wachsen gesellig und bilden zusammen förmliche Haiden, die man wegen des Vorherrschens des Ladanstrauches, in dessen Gesellschaft noch andere Cistineen (besonders Cistus monspeliensis L.) vorkommen, sehr richtig als „Cistushaiden" bezeichnet hat. Solche Cistushaiden bedecken nun die ganze Serra, so weit sie aus silurischen Schiefern und überhaupt aus Schichten des Uebergangsgebirges besteht. Im Frühlinge, wo alle diese Sträucher blühen, sieht die Serra wie ein Blumengarten aus, und die grünen Wellenberge schimmern dann schon von fern in rothen, weißen und gelben Farbentinten. Im Sommer und Herbst dagegen erscheint das Gebirge in ein einförmiges Dunkelgrün gehüllt, welches in der Ferne eine düstere schwärzliche Färbung annimmt [2]) und macht daher keinen heitern Eindruck. Dasselbe Ansehen haben die endlosen Ebenen von Alem-Tejo, indem diese ebenfalls größtentheils mit

---

[1]) Auch dieser Strauch findet sich in ganz Portugal, West- und Nordspanien, namentlich in der Sierra Morena, welche ebenfalls fast durchgängig mit Cistus ladaniferus bedeckt ist. Der Erdbeerstrauch wächst auch in England, Westfrankreich, Italien, Dalmatien und Krain.

[2]) Daher kommt der Name der Sierra Morena, indem moreno schwarz, dunkelgefärbt bedeutet.

Cistushaiden bedeckt sind. Die Thäler sind theilweise mit üppigem Baumwuchs aus Ulmen, Silberpappeln, Ahornen, Erlen, portugiesischen und Immergrüneichen erfüllt, welche fast immer die Weinrebe durchrankt. Die Immergrüneichen bilden hier und da kleine Gehölze, auch an den unteren Abhängen der Berge. Die Bäche und Flüsse sind auch hier von Oleander- und Pistaziengebüsch eingefaßt; vom Juni an, wo der zuerst genannte Strauch zu blühen beginnt, verrathen sie sich schon in der Ferne durch die rosenrothen Streifen, welche von den Oleanderblüthen herrühren. Ganz anders gestaltet sich die Scenerie der Landschaft und der Charakter der Vegetation, sobald man die Granitformation der Serra von Monchique betritt. Die Cistushaiden und Eichengehölze verschwinden; an ihre Stelle tritt eine dichte herrliche Waldung edler Kastanien, welche an den Abhängen der Foïa und Picota bis gegen 3000′ Höhe emporsteigt. Unter dem dichten Blätterdach dieses schönen Baumes, welcher hier die deutschen Buchen repräsentirt, wächst ein buntes Gemisch mediterraner, nordafrikanischer, azorischer und mitteleuropäischer Pflanzen sowie nicht wenige, welche Portugal oder jener Gegend Algarve's eigenthümlich angehören. Der obere Theil der Foïa und Picota ist von Waldung entblößt und größtentheils mit hellgrünen Bergwiesen, kurzbegrasten Triften und grauem Granitgerölle bedeckt. Längs der zahlreichen Bäche, welche in schäumenden Kaskaden von beiden Bergen, namentlich aber von der Foïa herabtoben, machen sich schon in der Ferne dunkelgrüne Streifen bemerkbar. Besteigt man die Serra, so wird man nicht wenig überrascht, indem jene Streifen aus dichtem Gebüsch zweier Sträucher mit immergrünen Lederblättern bestehen, welche man bei uns blos in Gewächshäusern oder als Topfflanzen zu sehen gewohnt ist. Es sind dies **Myrica Faya L.**, ein Strauch der Azoren, und die große orientalische Alpenrose, Rhododendron ponticum L. Der letzte Strauch, welcher auch in dem wilden Sandsteingebirge an der Meerenge von Gibraltar vorkommt, wo er nicht selten eine Höhe von mehr als einer Klafter erreicht, besitzt 6—8″ lange Blätter und entwickelt bereits Mitte März seine halbkugeligen Dolden großer dunkelrosaroth gefärbter Blumen. Obwohl das Klima von Monchique mehr dem der südlichen Schweiz, als dem der subtropischen Zone entspricht, sind die tiefen Thalschluchten jenes Gebirges doch so warm, daß daselbst die Oran-

gen noch auf das Ueppigste gedeihen. Selbst in der wilden Vegetation finden sich hier noch einzelne subtropische Pflanzenformen. So fand ich in der tiefen, orangenerfüllten Schlucht von Caldas de Monchique die Colocasia antiquorum Schott., eine von Saft strotzende Aroideenstaude mit riesengroßen Blättern, welche lange Zeit blos aus Aegypten bekannt war, bis sie auch in der Gegend von Malaga an ähnlichen Localitäten aufgefunden wurde. Die Serra ist nur spärlich bevölkert und daher nur wenig angebaut. Die Kultur beschränkt sich auf den Anbau von Hülsenfrüchten, Gemüse, Cerealien, worunter Weizen, Roggen und Gerste die Hauptrolle spielen, obwohl dieselben nicht in genügender Menge erzeugt werden, und auf die Zucht von Nuß- und mitteleuropäischen Obstbäumen. Südfrüchte gedeihen, wie schon bemerkt, nur in den tieferen, geschützten Thälern.

Zweite Abtheilung.

Politische Geographie von Algarve.

Eintheilung des Landes. Algarve [1]) bildet gegenwärtig einen der administrativen Districte, in welche Portugal eingetheilt ist, indem die frühere Eintheilung in Provinzen im Jahre 1835 aufgehoben wurde. Jede Provinz zerfiel früher in „comarcas", und zwar gab es deren in Algarve drei, nämlich die Comarcas von Tavira, Faro und Lagos. Gegenwärtig ist diese Eintheilung unterdrückt und der

[1]) Der Name Algarve ist arabisch und bedeutet „Land des Westens", indem Algarve nach Condé (Historia de la dominacion de los Arabes en España. Nueva edicion. Paris 1840. p. 13. 31) eine der vier Himmelsgegenden der Araber, nämlich der Westen ist. Während der arabischen Herrschaft in Spanien wurde alles westlich vom Guadalquivir gelegene Land, sowie das nordwestliche Afrika, von den Mauren mit dem Namen Algarve belegt. Als Länderbezeichnung kommt dieser Name zuerst in jenem schwermüthigen Gedicht vor, welches der Kalif Abderrahman I. in heißer Sehnsucht nach seiner verlorenen Heimath Damascus auf die Palme gedichtet haben soll, welche er im Jahre 756 in Cordova pflanzen ließ. Dieses Gedicht hebt nämlich nach der spanischen Uebersetzung des Condé folgendermaßen an:

„Tu tambien, insigne palma
eras aqui forastera,
de Algarve las dulces auras
tu pompa halagan y besan.

En fecundo suelo arraigas
y al cielo tu cima elevas,
tristes lagrimas lloraras,
si cual yo sentir pudieras" etc.

„District von Faro", wie Algarve in administrativer Hinsicht genannt wird, in 15 „concelhos" eingetheilt. Hinsichtlich der Jurisdiction zerfällt Algarve seit 1836 in 2 Gerichtsbezirke (comarcas), deren Hauptstädte Faro und Lagos sind; hinsichtlich der kirchlichen Verwaltung in 69 Kirchspiele (freguezias), welche den Sprengel des Bisthums Faro bilden; hinsichtlich der Militairverwaltung endlich bildet es im Verein mit dem District von Beja die achte Division (divisão militar) von Portugal.

Innere Communication. Dieselbe ist noch weit davon entfernt, nur leidlich zu sein. Es giebt keine einzige chaussirte Straße, und die wenigen Fahrwege sind so schlecht und so schmal, daß nur Ochsenkarren darauf fortkommen können. Noch am besten sind die Fahrwege, und überhaupt die Communicationen im Beiramar, am schlechtesten, oft kaum practicabel, in der Serra. Der beste Fahrweg, der allenfalls den Namen einer Straße verdient, ist derjenige, welcher von Villareal über Tavira nach Lagos führt; schon viel schlechter ist seine Fortsetzung, die längs der Küste bis Sagres und Odeseixe geht. Nächst dieser „Küstenstraße" (estrada da costa) ist die wichtigste Straße Algarbien's der ziemlich schlechte Fahrweg, welcher von Faro über Loulé, Boliqueimeu, S. Bartholomeu und S. Marcos nach Alem-Tejo hinüberführt. Es ist dies die Straße nach Lissabon. Ein zweiter Fahrweg nach Alem-Tejo, der früher mehr in Aufnahme war, als jetzt, geht von Azinhal über Odeleite, Pereiro und Alcoutim nach Mértola und weiter bis Beja und Evora. Durch Fahrwege verbunden sind auch Loulé und Castro-Marim, Loulé und Albufeira, Boliqueime und Silves, Silves und Villanova, Villanova und Monchique, Alcoutim und Ameirial. Alle diese Fahrwege sind entsetzlich schlecht und blos während der trocknen Jahreszeit für Fuhrwerk practicabel. Alle übrigen Wege sind Reit- oder Fußpfade.

Topographie. Algarve besitzt 4 Städte zweiter Ordnung [1])

[1]) Man unterscheidet in Portugal, wie in Spanien, 3 Klassen von Städten, „capitaes" (span. capitales), Hauptstädte oder große Städte (in Portugal blos Lisboa und Oporto), cidades (span. ciudades) und „villas". Die Städte zweiter Klasse genießen größere Vorrechte, als die dritter, sind auch gewöhnlich größer und volkreicher, als diese, doch nicht immer. So ist z. B. Loulé größer und volkreicher, als Silves. Mit „Flecken" darf daher „villa" nicht übersetzt werden. Unseren „Flecken" oder „Landstädtchen" entsprechen in Spanien und Portugal viel mehr die „aldeias com

(cidades), nämlich Faro, Tavira, Silves und Lagos, 12 Städte dritter Ordnung (villas), nämlich Algezur, Villa do Bispo, Sagres, Monchique, Villanova de Portimão, Lagoa, Albufeira, Loulé, Olhão, Villareal de S. Antonio, Castro-Marim und Alcoutim, 50 Kirchdörfer und Flecken (aldeias com parochia) und eine große Anzahl Weiler (aldeias) und zerstreute Gehöfte. Wir wollen im Folgenden die wichtigsten Ortschaften kurz schildern und dabei die Eintheilung in Bezirke (concelhos) zu Grunde legen.

1) Bezirk von Algezur. Dieser kleine und wenig bevölkerte aber viel Getreide erzeugende Bezirk grenzt gegen Norden an Alem-Tejo, gegen Osten an den Bezirk von Monchique, gegen Südosten an den von Lagos, gegen Süden an die Bezirke von Lagos und Villa do Bispo, und gegen Westen an das Meer. — Algezur, kleine und arme, aber sehr alte Villa, liegt am Ostabhange eines steilen mit einer maurischen Burg gekrönten Hügels, unweit des gleichnamigen Flusses, an dessen Ufern Reis gebaut wird. — Odeseire, kleiner Flecken, zwischen zwei Hügeln, unweit des linken Ufers des gleichnamigen Flusses, an dem sich ebenfalls Reisfelder befinden, ist ein sehr ungesunder Ort wegen der vielen Sümpfe und Lachen, welche der langsam dahin schleichende Fluß bildet.

2) Bezirk von Villa do Bispo. Derselbe begreift den ehemaligen Bezirk von Sagres mit und bildet die westliche Ecke von Algarve. Er grenzt gegen Norden an den vorigen Bezirk und gegen Osten an den von Lagos, auf allen anderen Seiten an das Meer. Er ist die eigentliche Kornkammer Algarbien's, doch sind seine Bewohner sehr arm, weil die besten Ländereien Bürgern von Lagos und anderen auswärtigen Personen gehören und die Bauern daher fast insgesammt blos Pächter sind, welche von den Grundeigenthümern hart bedrückt werden. Es ist dieser Bezirk der ebenste und windigste von Algarve, aber eben aus diesem Grunde hat er ein sehr gesundes Klima. Er gehört zu den bevölkerteren, denn obwohl er noch kleiner ist, als der von Algezur, so enthält er doch 2 Villas und 4 Flecken. — Villa

parochia" (span. lugares con termino deslindado, geschlossene Gemeinden), denn diese sind sämmtlich städtisch gebaut und haben stets einen Marktplatz, der seit Einführung der constitutionellen Regierung den Namen „Constitutionsplatz" führt. Dörfer in unserem Sinne giebt es in Spanien und Portugal gar nicht.

do Bispo, ein kleines, aber freundliches Städtchen, liegt 2 Leguas nordnordöstlich vom Kap S. Vicente auf einer Anhöhe in einer sehr getreidereichen aber baumarmen Gegend. An seiner Stelle stand ursprünglich ein kleines Dorf mit einer der Jungfrau geweihten Kirche, Namens Santa Maria do Cabo, welches dem Orden der Templer gehörte. Im Jahre 1520 schenkte der König Dom Manuel dasselbe dem Bischof von Silves, Fernando Coutinho, weshalb es den Namen Aldeia do Bispo erhielt, der später, als es zu einer Villa erhoben wurde, in den gegenwärtigen Namen umgeändert ward. — Sagres, kleine Villa, Seehafen und Waffenplatz, auf der oben beschriebenen gleichnamigen Ponta gelegen, ward im Jahre 1419 durch den berühmten Infanten D. Henrique den Seefahrer gegründet, und erlangte durch dessen Entdeckungsreisen bald einen großen Ruf. Dieser Prinz hielt sich hier wiederholt auf, indem er von hier aus seine Expeditionen unternahm oder leitete, und starb auch hier. Noch jetzt zeigt man sein Haus, oder richtiger die Stelle wo es stand, denn es wurde sammt der Kirche, den Kasernen, einem Theil der Festungswerke und allen größeren Gebäuden durch das Erdbeben von 1755 zerstört. Das Andenken des großen Fürsten bewahrt ein Denkmal, welches im Jahre 1839 auf Befehl der verstorbenen Königin errichtet wurde. Sagres ist blos gegen die Landseite befestigt. Innerhalb des Walles liegen die Kirche, die Quartiere für die Besatzung, das Haus des Commandanten und einige andere Häuser; die übrigen Häuser, nur wenige an Zahl, befinden sich vor dem Walle. In dem Hafen können jetzt nur Fischerbarken ankern. Am Strande liegen im Sande einige Weingärten, welche einen sehr guten Weißwein erzeugen. Die Gegend nach dem Kap ist ganz unangebaut, dürr und von Bäumen entblößt, aber reich an Kaninchen und Rebhühnern. — Die Flecken dieses Bezirks sind: Carrapateira, Rapozeira, Bordeira, Budens und Barão de S. Miguel. Unter ihnen ist Budens der größte und wohlhabendste. Zwischen Rapozeira und dem Dorfe Figueira befindet sich in geringer Entfernung nördlich von der Küstenstraße die alte, ehedem angeblich den Templern zugehörige Kirche Nossa Senhora de Guadalupe, welche seltsamerweise bei dem großen Erdbeben ganz verschont blieb. Eine Viertellegua südöstlich von Budens liegt an der Küste das von Philipp III. erbaute Fort Almadena. Während des

Erdbebens wurden hier, als das Meer vom Strande zurückwich, die Ueberreste großer Gebäude einer vom Meer verschlungenen Stadt sichtbar, welche griechischen Ursprungs zu sein scheint.

3) Bezirk von Lagos. Dieser Bezirk liegt zur Hälfte innerhalb der Serra zur Hälfte im Beiramar und Barrocal, welches hier beginnt. Er grenzt gegen Norden an den von Algezur, gegen Westen an den vorigen, gegen Osten an den von Villanova, gegen Süden an das Meer, ist blos im südlichen Theile bevölkert und gut angebaut und erzeugt hier viel Getreide, Gemüse, Feigen und Wein. Auch beginnt hier die Kultur des Mandel-, Oel- und Johannisbrodbaumes, doch nur in geringem Maaßstabe. Selten sind namentlich die Johannisbrodbäume. Außer der Stadt Lagos liegen in diesem Bezirke blos 4 Flecken. — Lagos, angeblich Lacobriga der Alten, und folglich uralt, hat trotzdem gegenwärtig ein sehr modernes Ansehen, da es durch das Erdbeben, an welches noch heut zu Tage die Ruinen mehrer Kirchen und Klöster erinnern, großentheils zerstört wurde. Die Stadt liegt sehr anmuthig auf drei Hügeln hart am westlichen Ufer der schönen nach ihr benannten Bai, welche leider den Winden sehr ausgesetzt ist und daher keinen sichern Ankergrund gewährt, und ist von alten hohen Mauern, zum Theil von maurischer Bauart, umgürtet, auf denen 9 Batterien angebracht sind, weshalb Lagos für eine Festung gilt. Sie hat 8 Thore, 4 auf der Land- und 4 auf der Seeseite, 4 Kirchen, darunter 2 Pfarrkirchen, ein Carmeliter-Nonnenkloster, ein Spital (casa de misericordia) mit einer Kirche, einen hübschen Platz und 4 breite Straßen, viele stattliche Gebäude und ist nächst Tavira die hübscheste Stadt Algarbien's. Der dicht an der Stadt befindliche Hafen wäre groß genug, um eine Flotte zu fassen, ist aber leider durch den nahe dabei ausmündenden Fluß sehr versandet, außerdem von der Bai durch zahlreiche Sandbänke abgesperrt und deshalb nur durch eine Barre zugänglich, welche von größeren Seeschiffen selbst zur Zeit des Hochwassers nur mit Schwierigkeit passirt werden kann. Aus diesem Grunde wird dieser Hafen von fremden Schiffen nicht sehr frequentirt, desto mehr von Küstenfahrern und Fischerbarken, welche hier immer in großer Anzahl vor Anker liegen. Die Barre ist durch das Fort Ponta da Bandeira vertheidigt, welches auf einen vorspringenden Zacken der hohen Felsenmauer im Süden der Stadt liegt.

An der Nordseite der Stadt befindet sich eine Vorstadt mit einer Kirche, die von einem ehemaligen Kapuzinerkloster herrührt; zwei andere innerhalb der Stadt befindliche Mönchsklöster liegen seit dem Erdbeben in Ruinen. In dem reizenden mit Wein- und Feigenplantagen bedeckten Hügelgelände, welches die Stadt gegen Norden nnd Westen umgiebt, liegen viele zerstreute Gehöfte, Landhäuser und 4 Kapellen oder „hermidas", unter denen die interessanteste die schon erwähnte der Ponta da Piedade ist. Lagos besitzt gegen 7000 Einwohner, welche sich größtentheils vom Küstenhandel, von der Fischerei und dem Ackerbau, namentlich von der Wein- und Feigenkultur ernähren. Es giebt hier 400 immatriculirte Fischer, welche sich vorzüglich mit dem Fange der Sardinen (Clupea Sprattus) beschäftigen, die eingesalzen den hauptsächlichsten Zweig des Handels bilden. In früheren Zeiten war Lagos eine blühende Handelsstadt, gegenwärtig liegt aber ihr Handel sehr darnieder. Da es für eine Festung gilt, besitzt es eine Garnison, Artillerie und einen Commandanten. Lagos ward den Mauren durch den König D. Sancho I. entrissen und im Jahre 1535 zu einer cidade erhoben. Seine Blütheperiode fiel in die Zeit des Prinzen Heinrich. Auch jetzt gehört es noch zu den wohlhabendsten Ortschaften Algarbien's. — Die 4 Flecken des Bezirkes von Lagos sind: Nossa Senhora da Luz, Barão de S. João, Bemsafrim und Odiarere. Der erstgenannte aus zerstreuten Häusergruppen bestehende Ort liegt ¾ Leguas westlich von Lagos in einer sehr fruchtbaren, Weizen und Gemüse im Ueberfluß erzeugenden Gegend, umringt von einer großen Anzahl von Weingärten und Feigenplantagen. Im Gebiete von Bemsafrim, welches besonders viel Weizen, Gerste und Gemüse hervorbringt, sprudelt eine schöne Stahlquelle. Bemsafrim liegt am Fuße der Serra do Espinhaço de cão, eines durch Wildheit ausgezeichneten, von Felsen starrenden und daher schwer zugänglichen Kalkgebirges, über welches die sehr schlechte Straße führt, welche Lagos mit Algezur und Lissabon verbindet. Innerhalb der Serra liegt kein einziges Dorf, sondern nur hier und da ein einsames Gehöft.

4) Bezirk von Monchique. Derselbe liegt ganz innerhalb der Serra und birgt die erhabensten und romantischsten Gebirgsgegenden Algarve's in seinem schwer zugänglichen Schooße. Er grenzt gegen Norden an Alem-Tejo, gegen Osten an den Bezirk von Silves, gegen

Westen an den von Algezur, gegen Süden an die Bezirke von Lagos und Villanova, ist reich an Holz und Weide, an Steinbrüchen, an köstlichem Wasser, an Stahl- und Schwefelquellen, aber arm an Bevölkerung, indem sich das Terrain blos an wenigen Stellen zu Ansiedelungen eignet. Die tiefen Thäler sind ungemein fruchtbar und erzeugen Gemüse, Obst, Wallnüsse und selbst Feigen und Orangen in Menge. Die Hauptproduction dieses Bezirks bilden die Kastanien. Außer Monchique liegen in demselben blos 2 Flecken und 4 kleine Dörfer. — Monchique, freundliche, lebhafte und wohlhabende Villa von 4000 Einwohnern, liegt terrassenförmig am Ostabhange der majestätischen Foïa und einige hundert Fuß über der Sohle des tiefen und weiten, von einem starken krystallenen Bergstrome bewässerten Thales, welches die Foïa von der Picota scheidet, in einer unbeschreiblich reizenden und hochromantischen Gegend. Dunkele Haine alter Kastanien, auf deren bemoosten Boden im ersten Frühlinge duftende Veilchen und Primeln blühen, umgeben die Stadt auf der Seite der Foïa, während der Abhang nach dem Flusse zu und der Grund der Seitenschluchten mit Oelbäumen, Gemüsegärten, Obst- und Orangeplantagen erfüllt ist. Allenthalben rauschen krystallene Bäche von der Foïa hernieder, eine Frische verbreitend, welche selbst im höchsten Sommer dieser paradiesischen Gegend eine Frühlingstemperatur verleiht. Das Innere der Stadt ist leider sehr schmutzig; die abscheulich gepflasterten Gassen verlaufen sehr unregelmäßig und steigen meist sehr steil an; manche sind förmliche Treppen. Hoch über den letzten Gassen thront noch malerisch ein Franziskanerkloster, das jedoch bald in Ruinen liegen dürfte, da es seit der Aufhebung der Mönchsorden verlassen steht. Monchique hat blos eine Kirche, ein altes gothisches Gebäude mit drei Schiffen, und eine Casa de misericordia, und bietet überhaupt außer seiner reizenden Lage nichts Bemerkenswerthes dar. Die fleißigen und gutmüthigen, nur wenig cultivirten Bewohner ernähren sich vorzüglich vom Handel mit Kastanien- und Nußbaumholz; besonders wird die Kastanie hier vollkommen als Nutzholzbaum behandelt. In den ausgedehnten Wäldern der Foïa und Picota trifft man große Holzschläge, allein man ist auch darauf bedacht, die Waldung durch Anpflanzung junger Kastanien fortwährend zu regeneriren. Die Früchte dieses schö-

nen Baumes bilden das Hauptnahrungsmittel der ärmeren Volksklassen und zugleich einen nicht unbedeutenden Zweig des Exporthandels von Algarve, indem sie in großen Massen über Villanova nach England und anderwärts ausgeführt werden. Nächst der Kastanie sind die Hauptproducte Monchique's Orangen (besonders Apfelsinen), Aepfel, Birnen, Aprikosen, Pfirsichen, Pflaumen und Kirschen. Die zuletzt genannten Kern- und Steinfrüchte, deren Bäume sich seltsam neben den dunkelbelaubten goldfrüchtigen Orangenbäumen ausnehmen, werden durch ganz Algarve und nach den angrenzenden Gegenden Alem-Tejo's verführt, die Orangen dagegen zum größten Theil nach Villanova gebracht, um von da exportirt zu werden. Der Transport aller dieser Früchte, sowie des Kastanien- und Nußbaumholzes, beschäftigt einen bedeutenden Theil der ärmeren Bevölkerung, weshalb es in wenigen Ortschaften Algarve's so viele „almocreves" (Maulthiertreiber) giebt, wie in Monchique. Auch werden in Monchique viele Fässer, Tonnen und Faßtheile, als Dauben, Reifen u. dgl., sowie gewöhnliches grobes Hausgeräth aus dem Kastanienholze, und Körbe aus den schlanken ruthenförmigen Kastanienzweigen verfertigt. Monchique ist der geeignetste Ort, um die Foïa zu besteigen. Man braucht zwei Stunden, um hinauf zu gelangen. Der Weg ist nicht beschwerlich und sehr angenehm, da er fortwährend in der Nähe rauschender Bäche, die häufig allerliebste Wasserfälle bilden, anfangs durch prächtige Kastanienwaldungen, später über blumige Bergwiesen und Bergtriften emporführt, auf denen zahlreiche Rinder-, Ziegen- und Schaafheerden weiden, die meist Bewohnern von Monchique gehören. Die Oberfläche des Berges bildet ein geräumiges, von Osten nach Westen sich erstreckendes und geneigtes Plateau, auf dem sich einzelne flache Kuppen erheben. Auf einer der höchsten steht eine hölzerne Pyramide, die noch von den Vermessungen Francini's herrührt. Im westlichen Theil der Oberfläche sprudelt eine reichliche Quelle herrlichen Wassers, welches im Sommer eiskalt, im Winter lau ist. Von den Kuppen der Foïa aus überblickt man fast ganz Algarve, den größten Theil von Alem-Tejo und ein ungeheures Stück Meer. Gegen Nordnordwest reicht die Aussicht bis an die Serra da Arrábida bei Setuval, deren Umrisse man sehr deutlich sieht. Der Gipfel der Foïa, welcher

(die Pyramide) nach Francini in 37° 20′ der Breite liegt [1]), ist von der See aus in einer Entfernung von 71 Seemeilen sichtbar und dient deshalb den Schiffern als Wahrzeichen, um das Kap S. Vicente zu finden. Die Foïa besteht nicht ganz aus Granit, denn an der Nordseite geht ein schwarzer, quarzloser Porphyr (Melaphyr?) in großen Felsmassen zu Tage aus. Von dieser Seite aus ist daher die Besteigung der Foïa mit größeren Schwierigkeiten verknüpft. Die Foïa besitzt 4—5 Leguas im Umfange. An ihrer westlichen Basis liegt der kleine Flecken Marmelete, an ihrer südlichen das Dorf Casaes umringt von Wein-, Orangen-, Oel- und Obstgärten. Die Besteigung der Picota erfordert von Monchique aus mindestens noch einmal so viel Zeit, als die der Foïa, theils weil man das tiefe Thal von Monchique überschreiten muß, theils weil die Picota einen viel sanfter geneigten und deshalb viel längeren Abhang besitzt. Derselbe ist bis zur Hälfte mit zerstreuten Bauerhäusern, mit Weizenfeldern, Gemüse- und Baumgärten bedeckt und bietet daher einen sehr freundlichen Anblick dar. Die Picota hat noch größere Wälder, als die Foïa, und scheint auch noch reicher an seltenen Pflanzen zu sein, als jene. Sie besitzt, obwohl sie niedriger ist, einen viel größeren Umfang, indem sie ein förmliches in nordsüdlicher Richtung sich erstreckendes Gebirge bildet. Der Südabhang, welcher an der Basis 1 Legua breit ist, fällt um vieles steiler ab, als der Nord- und Westabhang. Eine östliche Fortsetzung der Picota, welche sich bis an den Odeloupa erstreckt, führt den Namen Serra de Alferce. Auf ihrem Rücken liegt der zweite Flecken des Bezirks, Alferce, umgeben von Weinbergen, und in seiner Nähe der Ueberrest einer maurischen Burg. In einer tiefen, waldigen Felsenschlucht an der südlichen Basis der Picota ruht unter Orangenhainen versteckt der Badeort Caldas de Monchique, welcher wegen der Heilkräftigkeit seiner warmen Schwefelquellen in ganz Portugal eine große Berühmtheit erlangt hat und deshalb alljährlich von vielen Personen aus nah und fern besucht wurde. Trotzdem ist für die Bequemlichkeit und Annehmlichkeit der Badegäste nur sehr wenig gethan. Nur schlechte Reitwege führen nach dem Bade-

[1]) Auch dieser Punkt liegt auf der Karte von Lopes falsch, nämlich in 37° 18′ 35″, obwohl in der Corografia die Breite desselben richtig, wie oben, angegeben wird.

ort, welcher blos aus dem Badehause mit einer Kapelle und einigen Bauerhäusern besteht. Das einer Inschrift über der Thür zufolge aus dem Jahre 1692 herrührende Badehaus liegt am rechten Ufer des in wilden Kaskaden die Schlucht durchtobenden Baches. Es ist ein langes großes Gebäude mit vielen Wohnungen, einem Krankensaale, einer Trinkhalle und zwei Badebassins, einem für die Männer und einem für die Frauen. Beide liegen in den Souterrains, weshalb man auf einer langen Treppe zu ihnen hinabsteigen muß. Es sprudeln hier 4 Quellen, deren Temperatur zwischen 25,5 und 27,5° R. wechselt. Das Wasser ist krystallhell, hat wenig Geschmack, riecht aber stark nach Schwefelwasserstoffgas. Andere warme, völlig unbenutzte Quellen befinden sich 1 Legua von Monchique am Orte a Tornalha, und zu Malhada Quente, ½ Legua östlich von Monchique, quillt ein kaltes Mineralwasser. Zwei Leguas südwestlich von Caldas, am Wege nach Lagos, liegt die Kirche Nossa Senhora do Verde, von welcher der Rio do Verde seinen Namen hat. Neben derselben steht ein Hospiz.

5) Bezirk von Villanova. Dieser kleine, aber stark bevölkerte Bezirk liegt wieder fast ganz im Barrocal und Beiramar und gehört zu den fruchtbarsten und wärmsten Gegenden Algarve's. Er grenzt im Westen an den Bezirk von Lagos, im Norden an den von Monchique, im Osten an die Bezirke von Silves und Lagoa, im Süden an das Meer, ist sehr gut angebaut, erzeugt alle möglichen Früchte, aber besonders Mais, Wein, Oel und Feigen, und enthält außer dem Hauptorte 2 Flecken, 4 Dörfer und viele zerstreute Gehöfte. — Villanova de Portimão, kleine hübsch gebaute, wohlhabende und lebhafte, aber sehr schmutzige Villa von 3500 Einwohnern liegt dicht am westlichen Ufer der schon geschilderten Ria, welche den besten Hafen Algarbien's bildet, und treibt einen lebhaften Exporthandel mit Südfrüchten, besonders Orangen und Feigen, für welche es der Hauptverschiffungsplatz ist, sowie mit eingesalzenen und geräucherten Thunfischen, deren Fang an der Küste in großem Maaßstabe betrieben wird. Daher ist die Stadt zum großen Theil von Fischern bewohnt, und die Ria immer voll Fischerbarken und Küstenfahrern. Doch können hier auch größere Fahrzeuge (Briggs und Goeletten) ankern. Der Exporthandel wird vorzüglich durch englische Schiffe vermittelt. Zur Zeit der Verladung der Feigen und Orangen, vom September bis Ende December, pfle-

gen 40 bis 50 große ausländische Schiffe hierher zu kommen. Villanova, ursprünglich ein Fischerdorf, aber im Jahre 1485 zu einer Villa erhoben, enthält durchaus keine Merkwürdigkeiten. Seine Kirche ist von moderner Bauart, mit 3 Schiffen im Innern. Außerdem giebt es ein ehemaliges Carmeliterkloster, ein Spital und eine Casa de misericordia. Ein Theil der morastigen Ufer der Ria wird als Salinen (marinhas) benutzt, indem man das salzige Wasser in Gruben an der Sonne verdampfen läßt. Den Eingang der Ria vertheidigen die beiden Forts S. Catharina am linken und S. João am rechten Ufer. Die Verbindung beider Ufer wird durch eine Fähre vermittelt, welche vom nördlichen Ende der Stadt nach dem schräg über gelegenen Dorfe Merilhoeirinha geht. Die Umgebungen von Villanova sind hüglig, sehr gut angebaut, fast ganz mit Feigen-, Mandel- und Oelbäumen und mit Weinreben bedeckt und mit freundlichen Bauernhäusern besäet. — Alvor, großer und wohlhabender, am Rande der steilen Felsenwände der Küste malerisch gelegener Flecken, besaß zur Zeit der Mauren ein starkes Kastell, von dem noch einige Trümmer übrig sind, ward denselben zuerst im Jahre 1198 durch Sancho I., 1250 zum zweiten Male durch Alphons III. entrissen. Sein früher ziemlich guter und von kleineren Fahrzeugen stark frequentirter Hafen wurde durch das Erdbeben von Lissabon verschüttet und kann seitdem nur von Fischerbarken besucht werden. Seine Umgebungen sind ebenfalls sehr gut angebaut und erzeugen dieselben Producte, wie die Umgebungen von Villanova, besonders aber vortreffliches Gemüse. Alvor ist 1 Legua von Villanova entfernt. Eine kleine Legua landeinwärts liegt Merilhoeira, ebenfalls ein großer Flecken mit großer schöner Kirche und einem Hospital, auf einer Anhöhe, die eine weite Aussicht über das Meer darbietet, zwischen den Flüssen Farello und Arão, welche sich in den Fluß von Alvor ergießen. Der zuerst genannte Fluß trägt von der Brücke an große Böte. Merilhoeira treibt einen lebhaften Handel mit Früchten und mit Geflechten, welche die Frauen jener Gegend aus den Blättern der Zwergpalme verfertigen. In der Nähe am Orte das Fontainhas findet man Ueberreste von Gebäuden maurischen Ursprungs. Die ganze Umgegend ist mit Oel- und Feigenbäumen bedeckt.

6) Bezirk von Lagoa. Derselbe ist noch kleiner als der vor-

hergehende, aber noch stärker bevölkert, denn er enthält außer dem Hauptorte 3 Flecken und 8 Dörfer, sowie viele zerstreute Häuser. Er grenzt gegen Westen an den vorigen Bezirk, gegen Norden und Osten an den von Silves, gegen Süden an das Meer, liegt fast ganz innerhalb des Beiramar's und ist eben so fruchtbar, wie der Bezirk von Villanova. — Lagoa, freundliche Villa (seit 1713), liegt auf der Küstenstraße in einer hügeligen, viel Weizen erzeugenden und mit Oel-, Feigen-, Mandel- und Johannisbrodbäumen bedeckten Gegend, 1 starke Legua von Villanova und ½ Legua von der Küste. Da sie durch das große Erdbeben größtentheils zerstört wurde, so hat sie ein sehr modernes Aussehen. Sie besitzt blos 1 Kirche und 1 Casa de misericordia. Die 3 Flecken ihres Bezirks sind Ferragudo, Estombar und Porches. Der zuerst genannte liegt malerisch am Abhange der Höhen, welche die Ria von Villanova gegen Osten begrenzen, dieser Stadt schief gegenüber nahe bei dem Fort S. João, ist gut gebaut und wohlhabend, im Innern aber schmutzig und unfreundlich, wird fast nur von Fischern und Almocreves bewohnt. Estombar, ein mittelgroßer Flecken, liegt ½ Legua von Merilhoeirinha auf einer Anhöhe. Porches, ein schlechtgebautes, schmutziges Nest, ebenfalls auf einem Hügel, von Johannisbrodbäumen umgeben, 1 Legua östlich von Lagoa. Merilhoeirinha ist der Hauptverladungsplatz der Orangen und anderer Südfrüchte des Barrocal von Silves und der ganzen Umgegend, und deshalb ein sehr wohlhabender Ort. An der Küste, zu beiden Seiten des Kap's Carvoeiro, liegen die beiden kleinen Forts Nossa Senhora da Encarnacão und N. S. da Rocha.

7) Bezirk von Silves. Ist der größte Bezirk Algarbien's, erstreckt sich quer durch dieses Land von der Küste bis zur Grenze von Alem-Tejo und liegt zur größeren Hälfte innerhalb der Serra. Er grenzt gegen Westen an die Bezirke von Villanova und Monchique, gegen Norden an Alem-Tejo, gegen Osten an die Bezirke von Loulé und Albufeira, gegen Süden an den Bezirk von Lagoa und an das Meer, ist, ausgenommen im südlichen Theile, spärlich bevölkert, ja gegen Norden fast ganz entvölkert, und erzeugt im Küstenstrich und Barrocal viel Südfrüchte, namentlich Orangen, Oliven und Feigen, desgleichen Mais, Weizen und Gemüse. Der Bezirk enthält außer dem Hauptorte 5 Flecken und 16 kleine Dörfer. — Silves, ehema-

lige Hauptstadt des maurischen Königreichs Algarve, liegt in dem schönen, unendlich fruchtbaren Thale des gleichnamigen Flusses am Abhange eines Hügels, welcher auf seinem Scheitel die stolze Zwingburg der maurischen Könige trägt, innerhalb deren zerfallenen Mauern die Hauptkirche steht. Silves ist cidade, aber klein, mit alten theilweise verfallenen, von vielen viereckigen Thürmen flankirten Mauern von arabischer Bauart versehen, im Innern finster und schmutzig, voll winkeliger krummer Gassen mit unansehnlichen, geschwärzten Häusern. Die Haupt- und einzige Pfarrkirche, ein großes gothisches Gebäude, das den Titel „Catedral" führt, steht an der Stelle der ehemaligen Hauptmoschee. Je unfreundlicher das Innere der Stadt ist, desto anmuthiger sind ihre Umgebungen, welche in Folge der guten, der Hauptsache nach noch von den Mauren herrührenden Bewässerung alle Südfrüchte, Gemüse, Wein und Getreide im Ueberfluß hervorbringen. Eine lange, schön gebaute, vielbogige Steinbrücke führt über den breit dahinströmenden Fluß; die Stadt hat 4 Thore mit maurischer Hufeisenwölbung. Silves wurde den Mauren nach blutigen Kämpfen und langer Belagerung im Jahre 1266 durch den Ritter D. Paio Peres Correia entrissen, nachdem es schon früher durch den König D. Sancho I. auf kurze Zeit erobert worden war. Der letzte Maurenkönig, Aben Afan, ertrank auf der Flucht im Flusse. Nach der Eroberung Algarve's wurde Silves zum Bisthum erhoben, dasselbe jedoch im Jahre 1579 nach Faro verlegt. Schon früher siedelten die höchsten Civil- und Militairbehörden nach Faro über. In Folge davon kam die einst reiche und blühende Stadt immer mehr herunter, so daß sie gegenwärtig die unbedeutendste der „cidades" von Algarve ist. Ihr Handel ging schon im 14. Jahrhunderte zu Grunde. Unter den Ueberresten aus der Maurenzeit verdient namentlich die große im Kastell befindliche Zisterne eine Erwähnung. Dieselbe bildet ein unterirdisches Gewölbe, zu dem man auf einer langen Steintreppe hinabsteigt, und kann einen hinreichenden Wasservorrath beherbergen, um die Stadt ein ganzes Jahr mit Wasser zu versorgen. — Die Flecken des Bezirks sind S. Marcos, S. Bartholomeu, Algoz, Alcantarilha und Pera. Der zuerst genannte Ort ist klein und arm, indem er tief in der Serra zwischen rauhen und unfruchtbaren Schieferbergen liegt. Ueber ihn führt die Straße von Faro nach Alem-Tejo und Lissabon. Viel bedeutender ist

São Bartholomeu de Messines. Dieser große und freundliche Flecken liegt an derselben Straße zwischen den südlichsten Zweigen der Serra an dem Abhange eines größtentheils mit Feigen-, Oel- und Johannisbrodbäumen bedeckten Berges, der den Namen Penedo grande führt. Die höchsten Gassen steigen sehr steil an und sind wegen der vielen Felszacken, die das natürliche Pflaster bilden, fast ungangbar. Die Umgegend ist nur theilweise und nachlässig angebaut und producirt daher viel weniger, als sie sollte. Zu dem Kirchspiele gehören 5 Dörfer, welche in geringer Entfernung von dem Flecken zwischen den haidebewachsenen Bergen umhergestreut liegen. Algoz, 2 Leguas südsüdöstlich von Silves im Barrocal gelegen, ist ein großer und reicher Flecken, hat sehr gutes Wasser und erzeugt viel Wein, welcher hier zeitiger reift, als irgendwo anders in Algarve, so daß die Weinlese schon Ende August stattfindet. Von dem einen Büchsenschuß von dem Flecken entfernten Hügel der Kapelle N. S. do Pilar genießt man eine reizende Aussicht, welche 14 Kirchspiele umfaßt. Alcantarilha und Pera liegen nahe bei einander in einer außerordentlich baumreichen und fruchtbaren Niederung im Hintergrunde der schönen Bucht von Pera, beide auf einer Anhöhe. Alcantarilha ist groß und hübsch gebaut, Pera dagegen klein und häßlich. Am Strande, ¼ Legua von Pera, liegt ein Fischerdorf, genannt Pera baixa, welches während des großen Erdbebens vom Meere bis auf ein Haus verschlungen wurde. Während des Sommers dient dieser Ort als Seebad. Die Hauptproducte beider Kirchspiele sind Wein, Feigen, Mandeln und Oliven.

8) Bezirk von Albufeira. Dieser mittelgroße und zur größeren Hälfte spärlich bevölkerte Bezirk grenzt gegen Westen an den Bezirk von Silves, gegen Norden und Osten an den von Loulé und gegen Süden an das Meer. Er gehört fast ganz dem Barrocal an, indem der Küstenstrich hier nur eine geringe Breite besitzt, ist wegen des felsigen Bodens weniger fruchtbar, als die übrigen an das Meer grenzenden Bezirke Algarve's und enthält daher außer dem Hauptort nur 3 Flecken und 7 kleine Dörfer, von denen die meisten in der Nähe der Küste oder im Thale des R. de Quarteira liegen, welcher diesen Bezirk durchströmt. Die hauptsächlichsten Producte sind Cerealien, Gemüse, Feigen, Wein, Mandeln und Johannisbrod. — Albufeira,

Villa von 2700 Einwohnern, liegt malerisch hart am hohen Felsenrande seiner Bucht zwischen zwei Hügeln, von denen der östliche ein verfallenes Kastell auf seinem Gipfel trägt. In dieses Kastell zog sich am 27. Juni 1833 eine große Zahl von Einwohnern zurück, als die Stadt von den Banden Dom Miguel's überfallen wurde und capitulirte mit diesen nach kurzem Widerstande. Allein die Miguelisten hielten die Capitulation nicht, sondern ermordeten nach der Uebergabe des Kastells 74 Personen von jedem Alter und Geschlecht. Albufeira ist sehr schlecht gepflastert und schmutzig, hat bergige, schlecht angelegte Gassen und nur wenig hübsche Häuser. Die am Rande der Küste stehenden Häuser schweben zum Theil förmlich über dem hier immer wild brandenden Meere. Albufeira ist eine sehr alte Stadt und soll an der Stelle des römischen Baltum stehen. Den Mauren wurde es durch König Alphons III. entrissen. Durch das große Erdbeben ward es fast gänzlich zerstört, indem das Meer drei Mal mit ungeheurer Gewalt über die Küste schlug. Es kamen viele Menschen um; die Kirche allein begrub 227 unter ihren Trümmern. Die neue Kirche ist groß und schön, aber nicht ganz vollendet. Albufeira ist größtentheils von Fischern bewohnt. Seine Bai, welche große Seeschiffe aufnehmen kann, aber einen wenig sichern Ankergrund gewährt, wird durch die beiden Batterieen Balleiria und S. João vertheidigt. — Die Flecken des Bezirks sind Alfontes da Guia, Paderne und Boliqueime. Der erste ist sehr klein; er liegt an der Straße von Loulé nach Pera, 1 Legua von letzterem Orte. Boliqueime dagegen ist ein großer, wohlhabender Flecken, welcher an dem von Loulé nach Silves führenden Fahrwege in einer mit Oel- und Johannisbrodbäumen bedeckten Gegend am Anfange des Barrocal liegt. Ganz innerhalb des Barrocal und im Thale des Algibre versteckt liegt Paderne, zur Zeit der Mauren eine große Villa mit starkem Kastell, von dem noch Ueberreste vorhanden sind.

9) Bezirk von Loulé. Ist nächst dem von Silves der größte unter allen Bezirken und erstreckt sich wie jener quer durch Algarve hindurch von der Küste bis Alem-Tejo. Er grenzt gegen Westen an die Bezirke von Albufeira und Silves, gegen Norden an Alem-Tejo, gegen Osten an die Bezirke von Tavira und Faro und gegen Süden an das Meer. Seine größere Hälfte liegt innerhalb der Serra und

ist daher nur spärlich bevölkert, aber auch der südliche Theil besitzt eine weniger zahlreiche Bevölkerung, als die westlichen und östlichen Küstenbezirke. Der Bezirk von Loulé birgt ungemein reizende und malerische Gegenden in seinem Innern, besonders im Barrocal, welches hier seine größte Breite erreicht und dessen malerische Thäler prächtig angebaut sind. Die Hauptproducte sind Südfrüchte, namentlich Feigen, Johannisbrod und Orangen, außerdem Cerealien und Gemüse aller Art. Der Bezirk enthält im Ganzen außer der Stadt Loulé 4 Flecken und 8 Dörfer. — **Loulé**, sehr alte und große Villa mit 8200 Einwohnern, Hauptort eines Marquisats, liegt in einem reizenden Thalkessel, welcher nur gegen Südwest offen, sonst rings von schöngeformten, mit Johannisbrod- und Oelbäumen bewaldeten Hügeln umgürtet ist, hinter denen die düstern Wellenberge der Serra emporsteigen. Die Stadt ist ziemlich gut gebaut, auch reinlicher als die anderen Städte Algarbien's, hat aber einen sehr unebenen Boden und entsetzlich schlechtes Pflaster. Eine Menge halb verfallener, viereckiger Mauerthürme römischer Bauart, welche durch die Stadt zerstreut sind, bezeichnen deren ehemaligen kleineren Umfang und ihr hohes Alter. Die schon im 13. Jahrhundert erbaute Hauptkirche ist ein einfaches Gebäude ohne allen architectonischen Werth. Mehr Beachtung als diese verdient eine kleine, vor der Stadt an der Straße nach Silves gelegene Kuppelkirche. In den Umgebungen Loulé's befinden sich auch drei jetzt verlassene Klöster, von denen das größte, das an der Nordseite der Stadt gelegene Augustinerkloster, in Ruinen liegt, indem es durch das Erdbeben von Lissabon zerstört und später nicht wieder aufgebaut wurde. Dasselbe war ursprünglich ein Besitzthum der Templer und hatte, wie noch die Trümmer beweisen, eine sehr schöne Kirche. Der schönste Punkt in den nächsten Umgebungen von Loulé ist die auf einem steilen an der Straße nach Silves gelegenen Hügel befindliche Kapelle N. S. da Piedade, ein sehr besuchter Wallfahrtsort, wo alle Sonnabende von dem Pfarrer von Loulé eine Messe gelesen wird. Von der Terrasse der hübschen Kirche genießt man eine unbeschreiblich reizende Aussicht über das paradiesisch schöne Thal von Loulé und die malerisch gruppirte, alterthümliche Stadt, sowie über die düstere Serra, die lachenden Gefilde der Küste und den blauen Spiegel des Meeres. Noch umfassender ist die Aussicht von der 1 Stunde südlich von

der Stadt sich erhebenden Cabeça da Cámara, einem ziemlich hohen, theilweise mit Johannisbrod- und Oelbäumen bewachsenen Kalkberge, dessen Gipfel einer der geeignetsten Punkte ist, um sich über die sehr verwickelte Disposition des Barrocal zu orientiren. Dieser Berg begrenzt das Becken von Loulé im Süden. Im Westen erhebt sich ein ähnlicher, aber niedrigerer, die Cabeça gorda. Zwischen beiden öffnet sich das Bassin von Loulé gegen Süden mittelst eines weiten Thales, durch welches die zahlreichen Gewässer des Beckens im Flusse Cadavai vereinigt abfließen. Gegen Osten wird das Becken durch die Cabeça alta, gegen Norden durch die Cabeça do mestre begrenzt; letztere ist angebaut. Diese Kuppen hängen unter sich, sowie mit den beiden anderen Cabeças zusammen [1]). Loulé war zur Zeit der Mauren eine blühende Handelsstadt; gegenwärtig ist ihr Handel sehr unbedeutend, indem er sich nur auf die Exportation von Orangen und anderen Südfrüchten, sowie von Palmenblätter- und Aloefasergeflechten, welche die Frauen verfertigen, und auf die Importation der gewöhnlichsten Bedürfnisse beschränkt. Den Mauren wurde die Stadt im Jahre 1249 durch D. Paio Peres Correia entrissen. Während des miguelistischen Bürgerkrieges hatte Loulé viel zu leiden, besonders am 24. Juni 1833, wo es von einem Haufen miguelistischer Banditen überfallen wurde, welche eine große Anzahl Personen von jedem Alter und Geschlecht ermordeten und die übrigen Bewohner beraubten. Das Erdbeben von Lissabon zerstörte außer dem Augustinerkloster gegen 200 Häuser und das Kastell; doch kamen blos zwei Personen um's Leben. — Die Flecken des Bezirks sind Querença, Salir, Alte und Ameixial. Der zuerst genannte, aus zerstreuten Häusern bestehende liegt noch innerhalb des Barrocal, die übrigen in der Serra. Eine halbe Legua südwestlich von Alte befindet sich ein ergiebiger Kupfererzgang, welcher seit etwa 15 Jahren von einer lissaboner Actiengesellschaft ausgebeutet wird. Die regelmäßig angelegten Gruben befanden sich im Jahre 1846 unter der Direction eines Franzosen und ehemaligen Majors vom Geniecorps. Alte ist ein ziemlich großer, aber sehr armer und schlecht gebauter Ort, der außer seiner romantischen Lage und einem hübschen

---

[1]) Auch diese ungemein in die Augen springende Terraingestaltung ist auf der Karte von Silva Lopes nicht im Geringsten angedeutet.

Wasserfall keine Merkwürdigkeiten besitzt. Salir, ein großer zwischen zwei hohen Ketten versteckter Flecken, war zur Zeit der Mauren, an welche noch die Ruinen eines Kastells erinnern, eine befestigte Stadt. Das tiefe Thal ist mit Orangenplantagen erfüllt. Eine Legua nördlich davon erhebt sich in wilder Gebirgseinsamkeit ein unersteiglicher Felsenberg, Rocha da Penha genannt, dadurch merkwürdig, daß er bei dem großen Erdbeben an mehreren Stellen zerbarst und viele Steinblöcke, worunter mehrere von kolossaler Größe, gleich Bomben nach allen Richtungen und auf weite Entfernung fortgeschleudert hat. Ameirial ist eine der am höchsten gelegenen Ortschaften Algarve's. Der zerstreut gebaute und armselige Flecken liegt zwischen rauhen Bergen auf einem kleinen Plateau, welches zwischen den Kuppen des Gebirges hindurch eine weite Aussicht gewährt. Man erblickt von hier aus den Thurm der Hauptkirche von Beja, welche über 12 Leguas in gerader Richtung entfernt ist. Zu dem großen Kirchspiele dieses Ortes gehören 25 kleine, meist nur aus wenigen Häusern bestehende, durch das Gebirge zerstreute Weiler. Querença, Salir und Ameirial liegen auf dem von Loulé nach Beja führenden Saumpfade, Alte dagegen fast abgeschnitten von allem Verkehr. Noch verdient die im Süden des Bezirks, im Küstenstrich gelegene Kirche S. Lourenço de Almancil eine Erwähnung, welche im Jahre 1836 zur Pfarrkirche einer neuen von dem Kirchspiele von Loulé abgetretenen Parochie erhoben worden ist. Diese Kirche gehört zu den schönsten, welche Algarve aufzuweisen hat; ihre Innenwände sind zum Theil mit einer Art Mosaik bekleidet, welche die wichtigsten Ereignisse aus dem Leben des heiligen Laurentius darstellt.

10) Bezirk von Faro. Derselbe gehört zu den mittelgroßen Bezirken Algarve's, liegt größtentheils innerhalb des Beiramar und Barrocal, indem nur seine nördlichsten Parthieen von der Serra bedeckt sind, grenzt gegen Westen an den vorigen Bezirk, gegen Norden und Osten an den von Tavira, gegen Süden an den von Olhão und an das Meer und ist innerhalb des Küstenstrichs und Hügellandes ziemlich stark bevölkert und gut angebaut. Die Einwohner sind im Allgemeinen wohlhabend, weshalb die Ortschaften ein gutes Ansehen besitzen. Die hauptsächlichsten Producte bestehen in Südfrüchten, besonders Feigen, Johannisbrod und Mandeln; doch sieht man in diesem

Bezirke nicht so viele und große Pflanzungen von den genannten Bäumen, wie in den angrenzenden Bezirken von Loulé und Tavira. Das Barrocal erzeugt auch viel Orangen und Oel, das Beiramar Getreide, Wein und Gemüse. Außer der Hauptstadt liegen in diesem Bezirk 5 Flecken und 9 Dörfer. — Faro, Cidade von 9500 Einwohnern, Hauptstadt Algarve's, Sitz der Districtsregierung, des Obergerichts, der gleichnamigen Comarca und des Bischofs von Algarve, liegt in einer sandigen, baumarmen Ebene hart am Rande der inselerfüllten Bucht und am östlichen Ufer eines kleinen aus dem Barrocal von Conceição kommenden Flusses, welcher mit leichter Mühe schiffbar gemacht werden könnte, jetzt aber der Stadt mehr Schaden als Nutzen bringt, indem er große Massen von Sand in den Hafen schwemmt. Faro ist eine reiche und blühende Stadt, indem es einen sehr lebhaften Handel mit Südfrüchten, besonders mit Feigen, Rosinen, Mandeln und Orangen betreibt. Sein Hafen, obwohl klein und versandet, kann dennoch Schiffe bis zu 200 Tonnen Last aufnehmen, gehört daher zu den besseren Häfen Algarve's und wird jährlich im Durchschnitte von 50 großen Schiffen, der Mehrzahl nach englischen, besucht. Auch giebt es hier 587 immatriculirte Schiffer, weshalb der Hafen immer voll Barken liegt und der Marktplatz der Stadt alle Morgen mit Fischen aller Art reichlich versorgt ist. Da Faro durch das Erdbeben von 1755 größtentheils zerstört wurde, so besitzt es ein sehr modernes Aussehen. Es ist ziemlich gut gebaut, aber sehr unregelmäßig angelegt. Doch giebt es einige schöne Straßen, ja die auf den ebenfalls sehr hübschen, am Hafen gelegenen Constitutionsplatz ausmündende Rue da Rainha ist sogar prächtig zu nennen. Nur Schade, daß selbst diese Straße, die Hauptpulsader der Stadt, von Schmutz starrt, eine Eigenschaft, durch welche sich die Hauptstadt Algarbien's vor allen übrigen Städten dieses Ländchens sehr unvortheilhaft auszeichnet. Faro besitzt 2 Pfarrkirchen, von denen die der heiligen Jungfrau geweihte die bischöfliche ist und als solche den Namen a Sé führt, 3 andere Kirchen und 3 ehemalige Mönchsklöster. Die bischöfliche Kirche ist groß, aber in keiner Hinsicht bemerkenswerth; sie zerfällt inwendig in 3 Schiffe und soll an der Stelle der ehemaligen Moschee stehen. Faro war nämlich schon zur Zeit der Mauren, denen es am 28. März 1249 durch den König Alphons III. entrissen wurde, eine bedeutende Stadt. Im Jahre 1540

wurde dieselbe durch João III. zu einer Cidade erhoben. Neben der bischöflichen Kirche befindet sich der bischöfliche Palast, ein unscheinbares Gebäude und das von dem gelehrten und liberalen Bischof D. Francisco Gomes gegründete Seminar, eine zur Heranbildung von Geistlichen bestimmte Anstalt, die in neuerer Zeit sehr heruntergekommen ist. Am südöstlichen Rande der Stadt liegt auf einem flachen Hügel das Schloß von Faro, ein weitläufiges Gebäude, innerhalb dessen die Regierung des Districts ihren Sitz aufgeschlagen hat. Dasselbe ist mit alten Mauern und einigen modernen Batterien umgeben und dient daher zugleich als Citadelle. In Faro steht fortwährend ein Regiment Infanterie und ein Artilleriepark. Alle Jahre findet daselbst im Juli ein drei-, und im October ein eintägiger Jahrmarkt statt. Die Umgebungen von Faro sind nicht sehr anmuthig; große Strecken Landes liegen sogar unangebaut. Die Sandinseln, welche den Eingang zu dem Hafen versperren, sind, wo sie nicht aus Salzmorästen bestehen, mit einem eigenthümlichen Grase (Spartina stricta Roth.) bedeckt, welches ein sehr gutes Viehfutter abgeben soll. — Die Flecken des Bezirks sind Conceiçao, S. João da Venda, St. Barbara de Nexe, Estoi und S. Braz d'Alportel. Mit Ausnahme des zuerst genannten liegen alle im Barrocal, S. Braz am höchsten zwischen hohen Bergen versteckt im Westen des M. Figo, auf dem Saumpfade, der von Loulé nach Tavira und Castro-Marim führt. S. João da Venda liegt auf der Straße nach Loulé und besteht aus zerstreuten Häusern, St. Barbara zwischen zwei hohen, rebenbedeckten Hügeln nahe bei derselben Straße, Conceição auf der Straße von Olhão nach Loulé, Estoi auf einem Hügel, in dessen Nähe man Ueberreste von römischen Gebäuden bemerkt, im Thale des Rio Secco. S. Braz besitzt eine schöne und große Kirche.

11) Bezirk von Olhão. Dieser kleine, aber sehr bevölkerte Bezirk besteht zur Hälfte aus Beiramar, zur Hälfte aus Barrocal, grenzt gegen Westen und Norden an den vorigen Bezirk, gegen Osten an den von Tavira, gegen Süden an das Meer, ist sehr gut angebaut, erzeugt viel Südfrüchte, besonders Johannisbrod und Feigen, auch etwas Getreide und Wein und besitzt außer seinem Hauptorte 3 Flecken und 9 Dörfer. Die Einwohner sind wohlhabend. — Olhão, Villa von ungefähr 4000 Einwohnern, war ursprünglich ein bloßes Fischer-

dorf, wurde aber durch den hier sehr einträglichen Fischfang im Laufe der Zeit so reich und groß, daß die Regierung es im Jahre 1808 für eine Villa erklärte und zum Hauptort eines Concelho erhob, der aus Theilen der Bezirke von Faro und Tavira gebildet wurde. In dem genannten Jahre besaß Olhão 4846 Einwohner. Die darauf folgenden Kriege, besonders der Bürgerkrieg, und zuletzt die Cholera (1834), decimirten seine Bevölkerung in solchem Grade, daß es im Jahre 1835 blos 3202 Einwohner zählte. Seitdem hat die Seelenzahl wieder zugenommen. Die Bewohner von Olhão sind die geschicktesten, unterrichtetsten und unternehmendsten Fischer von ganz Algarve. Sie wagen sich mit ihren kleinen Barken weit in das Meer hinaus, betreiben den Fisch-, besonders den Sardinenfang im Großen und führen einen lebhaften Exporthandel mit getrockneten, eingesalzenen und geräucherten Fischen. Das Trocknen, Einsalzen u. s. w. der Fische, sowie das Verfertigen der zum Fischfang nöthigen Apparate beschäftigt den größten Theil derjenigen Einwohner, die nicht zur Fischergilde (compromisso dos pescadores) gehören. Olhão besitzt blos eine, erst in diesem Jahrhunderte erbaute Kirche und hat ein sehr modernes Ansehen. Es ist regelmäßig gebaut, die Häuser sind zwar klein, aber hübsch und freundlich, die Gassen eng, aber weniger schmutzig als in Faro. Olhão liegt in einer theils sandigen, theils morastigen Niederung dicht am Meere. In geringer Entfernung östlich davon befindet sich ein Fort. — Die Flecken des Bezirks sind Perão, Quelfes und Moncarapacho. Die ersten drei liegen im Beiramar, Moncarapacho höchst anmuthig im Barrocal, am südöstlichsten Fuße des M. Figo, der von hier aus am bequemsten bestiegen wird, in einem Walde von Johannisbrod- und Oelbäumen. Am Fuße des genannten Berges befindet sich der Eingang einer brunnenartigen Höhle, die den Namen o Abysmo (Abgrund, grundlose Tiefe) führt, weil man bis jetzt noch keinen Grund in derselben hat finden können. Eine zweite, Ladroeira genannt, liegt am Gipfel.

12) Bezirk von Tavira. Bildet den dritten großen Bezirk von Algarve, indem er sich von der Küste bis an die Grenze von Alem-Tejo erstreckt. Er grenzt gegen Westen an die Bezirke von Faro und Olhão, gegen Norden an Alem-Tejo, gegen Osten an die Bezirke von Alcoutim, Castro-Marim und Villareal, gegen Süden an das

Meer, liegt zur Hälfte innerhalb der Serra, zur Hälfte im Barrocal und Beiramar, ist im Beiramar vortrefflich angebaut und reich bevölkert, sonst aber wenig bewohnt, enthält sehr anmuthige Landschaften und erzeugt viel Johannisbrod, Feigen und Oel, sowie auch Orangen, Mandeln, Rosinen, Gartenfrüchte und Getreide. Das Beiramar ist hier ein fast ununterbrochener Wald von Johannisbrodbäumen. Die Einwohner sind wohlhabend, wie schon die gutgebauten und freundlichen Ortschaften verrathen. Außer dem Hauptorte liegen in diesem Bezirke 6 Flecken und 15 Dörfer. — Tavira, Cidade von 8700 Einwohnern, die schönste Stadt Algarbien's, liegt malerisch in einem äußerst fruchtbaren und schön angebauten Thale zu beiden Seiten des Sequa, der gleich unterhalb der langen, beide Stadttheile verbindenden Steinbrücke schiffbar wird. Tavira hat breite, gerade, gutgepflasterte und verhältnißmäßig reinliche Gassen, einen großen, regelmäßigen, von stattlichen Gebäuden umschlossenen Constitutionsplatz, zwei mit schönen Kuppeln geschmückte Pfarrkirchen, von denen die der heiligen Jungfrau geweihte ehedem eine Moschee war, 2 andere Kirchen und 4 ehemalige Mönchsklöster und 1 Nonnenkloster, ist von zahlreichen Landhäusern und Gärten umringt und treibt einen lebhaften Handel mit Südfrüchten, besonders Johannisbrod, welches von hier in großen Massen nach Gibraltar ausgeführt wird. Desgleichen exportirt es viel Rohr (Arundo Donax) nach England, Holland und Belgien. Die größeren Schiffe können leider nicht bis an die Stadt herauf, sondern müssen an der Mündung des Flusses ankern, welche durch die kleinen Forts S. Antonio und S. João vertheidigt wird. Auch die Fischerei ist nicht unbedeutend, obwohl lange nicht mehr so blühend, wie in früheren Jahrhunderten. Die Importation besteht vorzüglich in Getreide. Tavira soll an der Stelle der antiken Stadt Balsa stehen, die gegenwärtige Stadt ward jedoch von den Mauren gegründet, denen sie durch D. Paio Peres Correia am 11. Juni 1242 entrissen wurde. Dieser Ritter liegt auch hier begraben, nämlich in der Kirche St. Maria beim Hochaltar. In der Nähe des in der Vorstadt gelegenen Nonnenklosters S. Bernardo sprudelt eine kalte wasserreiche Mineralquelle, genannt Fonte de Sto. Antoninho. An der Küste liegt das Fischerdorf Santa Luzia. — Die Flecken des Bezirks sind Fuzeta, N. S. da Luz, Conceição, S. Estevão, Sta. Catharina und Cachopo

Die beiden ersten liegen im Beiramar, die beiden folgenden im Barrocal, der letzte in der Serra. Fuzeta, ein erst gegen Ende des vorigen Jahrhunderts aus einem Dorfe von Fischerhütten entstandener Flecken ist fast ganz und gar von Fischern bewohnt, welche eben so fleißig und unternehmend sind, wie die des benachbarten Olhão. Es liegt auf einem felsigen Vorgebirge an der Mündung des von Moncarapacho herabkommenden Flusses, welcher sich hier in einen schiffbaren Seekanal verwandelt. Der Ort ist regelmäßig und hübsch gebaut und treibt einen lebhaften Fischhandel mit Alem-Tejo. Die Umgebungen sind von Weinreben, Oel-, Mandel-, Feigen- und Johannisbrodbäumen bedeckt. N. S. da Luz liegt an der Straße nach Faro in einem Walde von Oel- und Johannisbrodbäumen, besteht aus wenigen zerstreuten Häusern, besitzt aber eine große alte Kirche mit drei Schiffen, welche nicht ohne architectonischen Werth ist. Conceição, ein kleiner hübscher Flecken, liegt an der Straße nach Villareal, Sta. Catharina auf der Straße nach Loulé, im Thal des Sequa, St. Estevão ganz abgeschnitten vom Verkehr zwischen unwirthlichen, felsigen Hügeln, im Osten des M Figo; Cachopo endlich, ein kleiner Ort in weiter Entfernung von den bisher genannten Ortschaften tief in der Serra auf einem Hügel an einem Zuflusse des Odeleite.

13) Bezirk von Villareal. Ist der kleinste von allen Bezirken Algarve's, liegt ganz innerhalb des Küstenstrichs, grenzt gegen Westen an den vorigen Bezirk, gegen Norden an den von Castro-Marim, gegen Osten an den Guadiana, gegen Süden an das Meer, hat einen fast nur aus Flugsand zusammengesetzten Boden, ist spärlich bevölkert und wenig angebaut, erzeugt jedoch viel Feigen, Mandeln und Orangen, aber wenig Cerealien und andere Früchte, besitzt einige Pinienwaldung und enthält blos 3 Ortschaften, nämlich das Städtchen Villareal, den Flecken Cacella und das Dorf Santa Rita. — Villareal de Santo Antonio, erst im Jahre 1744 auf Befehl des berühmten Ministers Königs Joseph I., des Marquis vom Pombal gegründet, liegt am rechten Ufer des Guadiana unweit seiner Mündung, der spanischen Stadt Ayamonte schief gegenüber, zwischen hohen Sanddünen in einer gänzlich unfruchtbaren Gegend. Der Ort ist ganz regelmäßig gebaut, hat schnurgerade Gassen, einen großen Platz, in dessen Mitte sich ein Obelisk erhebt, der das Andenken des Gründers

verewigt, längs des Guadiana eine Reihe dreistöckiger, balcongezierter Gebäude von ganz gleicher Bauart, weshalb dieselbe von dem spanischen Ufer aus den Eindruck eines einzigen kolossalen Gebäudes macht, ist aber sehr verödet und von armen Menschen bewohnt, obwohl sein Hafen große Seeschiffe zuläßt und von Küstenfahrzeugen frequentirt wird. Villareal ist nämlich das traurige Product einer verfehlten Speculation. Der eben so intelligente als despotische Marquis von Pombal gedachte durch die Gründung dieser Stadt Portugal einen großen Dienst zu leisten und Spanien einen empfindlichen Schlag zu versetzen, bewirkte aber durch seine Schöpfung gerade das Gegentheil. Vor der Anlegung der neuen Stadt blühte nämlich an der zwischen der Mündung des Guadiana und Cacela befindlichen Küste die Sardinenfischerei in einem Grade, wie niemals früher oder später an irgend einer anderen Küste Europa's. Im Jahre 1774 wohnten daselbst gegen 5000 Fischer, deren Rohr- und Strohhütten die Dünen längs des Strandes in einer Ausdehnung von einer Legua bedeckten. Dieses ungeheure Fischerhüttendorf war unter dem Namen Monte gordo weit berühmt. Die Mehrzahl dieser Fischer waren Spanier, besonders Ayamontiner und Catalonier, weshalb ein großer Theil des ungeheuren Gewinns, den diese Fischerei einbrachte, Spanien zufiel. Dies verdroß den Marquis; er wünschte die Fischerei ganz zum Nutzen Portugals auszubeuten und beschloß deshalb die Vernichtung Montegordo's und die Anlegung einer ordentlichen Stadt an der Mündung des Guadiana, wo sich nur portugiesische Fischer sollten ansiedeln dürfen und welche zugleich den Handel Ayamonte's vernichten sollte. Auf seinen Befehl wurden die Fischerhütten von Montegordo in Brand gesteckt und die dort ansässigen Portugiesen gezwungen, sich in Villareal niederzulassen, ja mit ihrem Vermögen zur Erbauung dieser Stadt, welche binnen fünf Monaten aus den unwirthlichen Sanddünen hervorgezaubert wurde, nach Kräften beizutragen. Diese gewaltsamen und unmenschlichen Maaßregeln erstickten die großartige Schöpfung Pombal's im Keime. Nur wenige Fischer von Montegordo siedelten sich nach Villareal über, die meisten entzogen sich racheschnaubend der Despotie des Marquis durch die Flucht und begaben sich nach der auf einer Insel an der spanischen Küste unweit Ayamonte von Cataloniern gegründeten Fischercolonie la Higuerita, welche nun rasch emporblühte,

während Villareal trotz aller Gewaltmaaßregeln, trotz aller den Einwohnern und Fischern ertheilten Privilegien, immer mehr herabkam. Bereits im Jahre 1790 befanden sich unter den zu Ayamonte, la Higuerita und Sanlucar de Barrameda wohnenden 3000 Fischern nicht weniger als 2500 Portugiesen, und durch den Aufschwung, den die spanische Fischerei in Folge davon nahm, blühte der Handel Ayamonte's, den Pombal zu zerstören gedachte, immer mehr, so daß diese Stadt gegenwärtig ein bedeutender Hafen- und Handelsplatz Spaniens ist, während Villareal einem großen Kirchhofe gleicht [1]). An der Stelle des ehemaligen Montegordo entstand in späterer Zeit allerdings wieder ein Fischerdorf, welches den alten Namen beibehalten hat; die Fischerei blieb aber unbedeutend, indem sie nicht mehr mit der Fischerei von la Higuerita und Ayamonte zu concurriren vermochte. Pombal beabsichtigte an der Mündung des Guadiana eine große Stadt anzulegen, allein sein Plan ist kaum zum vierten Theile ausgeführt worden. Und auch in diesem wirklich erbauten Stadttheil giebt es gegenwärtig nicht wenige Häuser, welche verlassen stehen und dem Einsturz drohen. Die Bevölkerung besteht aus 500 Seeleuten, welche sich mehr mit Küstenschifffahrt und Schmuggelei, als mit dem Fischfang abgeben, einer Compagnie Soldaten, den Beamten der Douane und der Bezirksverwaltung, einigen Priestern, Krämern und Bauern, im Ganzen aus kaum 1000 Personen, während das in stolzer Pracht gegenüberliegende Ayamonte seit der Gründung Villareal's seine Bevölkerung von 8000 Seelen auf 14000 gebracht hat! In der Nähe von Villareal giebt es ziemlich viel Orangenplantagen und Weingärten, welche man in tiefen in den Flugsand gegrabenen Excavationen angelegt hat, wo sie, da hier der Boden durch das durchsickernde Seewasser fortwährend feucht gehalten wird, vortrefflich gedeihen. — Cacella war zur Zeit der Mauren ebenfalls eine große blühende Stadt. Nach der durch den Ritter Correia ausgeführten Eroberung wurden die Mauren vertrieben und in Folge davon kam diese Stadt, wie viele andere Städte Spaniens und Portugals herunter, so daß sie nun schon seit Jahrhunderten ein bloßer Flecken ist. Nur die aus drei großen und hohen Schiffen bestehende Kirche erinnert an ihren ehemaligen Glanz.

---

[1]) Vgl. über Villareal und Montegordo Link's Reise Bd. II, S. 207 ff.

Cacella liegt dicht am Meer an der von Tavira nach Villareal führenden Straße und ist ganz von Fischern bewohnt. Der unbedeutende Hafen wird durch ein kleines Fort vertheidigt. Vier dergleichen Forts befinden sich auch bei Villareal am Ufer des Guadiana, Ayamonte gegenüber. Eine halbe Legua landeinwärts von Cacella liegt das hübsche Dörfchen Santa Rita mit einer Kapelle auf einem Hügel.

14) Bezirk von Castro-Marim. Dieser mittelgroße Bezirk liegt zur Hälfte im Barrocal und zur Hälfte in der Serra. Er grenzt gegen Westen an den Bezirk von Tavira und Alcontim, gegen Norden an den letzten, gegen Osten an den Guadiana, gegen Süden an den vorigen Bezirk, ist spärlich bevölkert und erzeugt vorzüglich Weizen, Orangen und Obst, außerdem Oel, Feigen, Mandeln, Gemüse und Gartenfrüchte. Auch wird hier in den am Guadiana bei Castro-Marim befindlichen Moräften viel Salz durch Evaporation des Wassers gewonnen. Außer dem Hauptorte liegen in diesem Bezirke blos 2 Flecken und 7 Dörfer. — Castro-Marim, alte befestigte Villa von 2400 Einwohnern, liegt ½ Legua nördlich von Villareal sehr malerisch zwischen zwei am Ufer des Guadiana sich erhebenden Hügeln, deren jeder ein Castell auf seinem Scheitel trägt. Es besitzt eine schöne zweithürmige Kuppelkirche, aber finstere und entsetzlich schmutzige, enge, winkelige, steil ansteigende Gassen mit schlechten Häusern. Hier hatte ursprünglich (seit 1318) der Christusorden seinen Sitz, bevor er nach Thomar übergesiedelt wurde. Es wohnen in Castro-Marim über 200 Seeleute, die sich theils mit dem Fischfange, theils mit dem Transport der Erzeugnisse des Bodens nach Mértola beschäftigen. — Die beiden Flecken des Bezirks sind Azinhal und Odeleite. Der erstgenannte liegt auf einem Hügel unweit des rechten Guadianaufers 1 Legua nordwestlich von Castro-Marim auf dem von dieser Stadt nach Mértola und Beja führenden Wege, welcher von hier an mit Karren befahren werden kann; Odeleite an einer Lehne zwischen vier hohen Bergen in der Serra an dem linken Ufer des nach ihm benannten Flusses, welcher eine halbe Legua weiter östlich in den Guadiana mündet, auf derselben Straße.

15) Bezirk von Alcoutim. Derselbe gehört zu den größeren Bezirken Algarve's und bildet die nordöstliche Ecke dieses Landes. Er grenzt gegen Süden an den vorigen Bezirk, gegen Westen an den

von Tavira, gegen Norden an Alem-Tejo, gegen Osten an den Guadiana, ist ganz von der Serra bedeckt, spärlich bevölkert, besitzt wenig fruchtbaren und daher auch nur wenig cultivirten Boden und enthält außer dem Hauptorte blos 4 Flecken sowie 22 kleine Dörfer. Die Producte des Bodens bestehen in Getreide, Obst, Hülsenfrüchten und Gemüse. Bedeutender als die Agricultur ist die Viehzucht (Schaaf- und Ziegenzucht). — Alcoutim oder Alcoitim, eine alte aber unbedeutende Villa, liegt auf einem Hügel am Guadiana, der spanischen Villa Sanlucar de Guadiana gegenüber, ist von alten verfallenen Mauern umgürtet, schlecht gebaut, unfreundlich und schmutzig, und besitzt 3 Thore, ein zerstörtes Kastell und eine hübsche in drei Schiffe zerfallende Kirche. Von hier aus geht ein Fahrweg im Thale des Guadiana aufwärts nach Mértola. Mit Castro-Marim ist Alcoitim blos durch einen schlechten Saumpfad verbunden. — Die Flecken des Bezirks sind Pereiro, Os Giões, Martimlongo und Vaqueiros. Die drei ersten liegen an der Fahrstraße, welche Alcoitim mit Ameirial in Verbindung setzt, Pereiro und Os Giões außerdem an dem von Azinhal nach Mértola und Beja führenden Fahrwege. Vaqueiros dagegen ist ganz in den Wildnissen der Serra versteckt und blos durch Reit- und Fußpfade mit den benachbarten Ortschaften verbunden. Pereiro, ein kleiner Ort, liegt auf dem abgeplatteten Kamme eines Gebirgszweiges in einer öden wasserlosen, im Winter kalten Gegend. Hier wird alljährlich am Tage des heiligen Marcus ein von Spaniern und Bewohnern Alemtejo's sehr frequentirter Jahrmarkt gehalten. Os Giões liegt sehr malerisch zwischen gewaltigen Felsen, hat sehr unebene, schlechte und schmutzige Gassen und Häuser, aber eine schöne Kirche. Eine halbe Legua nördlich davon fließt der Vascão vorbei, der hier die Grenze zwischen Algarve und Alem-Tejo bildet. Martimlongo, ein großer und wohlhabender Flecken, liegt auf einem Hügel umgeben von hohen Bergen, ist ebenfalls im Besitz einer schönen Kirche. Vaqueiros endlich, ein kleiner und armseliger Ort, steht auf einem steilen Hügel, der ringsherum von sehr hohen rauhen Bergen überragt wird. Sein der Cultur wenig zugängliches Territorium erzeugt blos Weizen, Roggen und Gerste. Alle diese Flecken und überhaupt alle Ortschaften des Bezirks von Alcoitim produciren viel grobe Wollenstoffe, indem hier die

Schaafzucht sehr verbreitet ist. Dieselben werden von den Frauen gewebt und in Algarve und Alem-Tejo consumirt.

Bevölkerung. Die gegenwärtige Zahl der Bevölkerung Algarve's läßt sich nicht genau angeben. Die Zählung von 1836 ergab 104620 Personen über 7 Jahre, welche in 32797 Wirthschaften (fogos, Heerde, Feuerstellen) vertheilt waren, und demnach veranschlagt Silva Lopes die Gesammtbevölkerung des Landes für das Jahr 1840 auf 131820 Seelen. Algarve besitzt ein Areal von 99 geogr. Quadratmeilen; es kommen folglich im Durchschnitte 1331,5 Personen auf die Quadratmeile. Da die letzte genauere Zählung, die von 1802, eine Seelenzahl von 105412 nachwies, so ergiebt sich für den Zeitraum von 1802 bis 1840 eine Zunahme der Bevölkerung um 26408 Seelen. Die Algarbier sind ein kräftiger Menschenschlag, die Männer meist hochgewachsen, breitschulterig, starkknochig, von sehr gebräuntem Teint, die Weiber von mittlerer Frauengröße, aber gut und kräftig gewachsen, von üppigen Formen, gelblichem Teint und mit reichem Haarwuchs geschmückt. Beide Geschlechter sind im Allgemeinen sehr gesund und erreichen gewöhnlich ein hohes Alter. Die Männer sind arbeitsamer und thätiger, als andere Bewohner des Südens der Halbinsel, weshalb in Algarve der Ackerbau und die Fischerei, die beiden Haupterwerbszweige der unteren Stände, auf einer höheren Stufe sich befinden, als in den angrenzenden Landschaften Portugals und Spaniens. Die Weiber zeichnen sich ebenfalls durch Fleiß und Rührigkeit aus, sind gute Mütter und Hausfrauen und beschäftigen sich außer ihrer Wirthschaft meist mit Verfertigen künstlicher Blumen und Geflechte aus getrockneten und gebleichten Blättern der Zwergpalme (Chamaerops humilis) und aus den Fasern der saftigen Blätter der Agave oder großen Aloe. Von solchen Blumen, Körbchen, Matten, Cigarrentaschen u. dgl. werden in Algarve eine so große Menge producirt, daß sie einen nicht unbedeutenden Artikel des Handels, namentlich der Exportation bilden. Was den Charakter anlangt, so stehen die Algarbier in dem Ruf der Verschlagenheit, Rachsucht und Grausamkeit. Abgesehen von diesen übeln Eigenschaften, die wohl nicht so allgemein verbreitet sein dürften und nur bisweilen durch besondere Veranlassungen zur Ausbildung gelangen mögen, sind die Algarbier gutmüthig, gastfrei und uneigennützig. Gegen Fremde und Höherstehende sind sie

außerordentlich höflich, doch hat ihre Höflichkeit gewöhnlich einen so servilen Anstrich, daß sie einen unangenehmen Eindruck macht, zumal, wenn sie wie oft, Hand in Hand mit einem verschlossenen, rückhaltenden, mißtrauischen Wesen geht. Die Weiber sind offenherziger, zutraulicher, heiter, schelmisch und scherzhaft. Bei beiden Geschlechtern ist die Unwissenheit sehr groß, und dies gilt beinahe von allen Ständen. Unter den Landleuten giebt es nur wenige, welche lesen und schreiben können, indem die Mehrzahl der Dörfer und Flecken noch keine Schulen besitzt. Der Volksunterricht befindet sich noch ganz in den Händen der Geistlichkeit, die es sich natürlich angelegen sein läßt, das Volk zu ihrem Vortheile zu erziehen und deshalb den Unterricht meist auf eine dürftige Kenntniß der christlichen Moral, der Kirchensatzungen und Religionsgebräuche beschränkt. Die Algarbier sind deshalb auch strenggläubige Katholiken und unterscheiden sich auch hierdurch auffallend von ihren Nachbarn, den frivolen, freigeisterischen Andalusiern. Die Sitten des Volkes sind sehr eigenthümlich und enthalten noch viele Reminiscenzen an die arabische Herrschaft. In seiner Lebensweise ist der Einfluß der Engländer, derjenigen Fremden, mit denen die Algarbier, wie überhaupt die Portugiesen am häufigsten in Berührung kommen, unverkennbar. So consumirt selbst der gewöhnliche Mann in Algarve täglich eine bedeutende Quantität Thee und ißt dazu Butterbrod, zwei Dinge, welche der spanische Bauer gänzlich verschmäht. Der Volksdialect von Algarve ist ein schlecht ausgesprochenes, zum Theil corrumpirtes und mit einer ziemlich beträchtlichen Anzahl von Wörtern arabischen Ursprungs gemengtes Portugiesisch [1]).

Administration. Algarve bildet gegenwärtig, wie schon oben bemerkt worden ist, den District von Faro. Dieser steht unter einem vom Ministerium des Innern ernannten Civil-Gouverneur, der seit 1836 den Titel „Administrador geral" führt (früher hieß er Governador civil) und zugleich Präsident des obersten Verwaltungsraths des Districts (Junta geral do districto) ist, welcher aus 13 Personen besteht. Diese werden von den Wahlmännern, welche mit der Wahl der Cortesdeputirten, deren Algarve 9 sendet, betraut sind, aus

[1]) Ausführlicher habe ich mich über den algarbischen Volksstamm im dritten Bande meiner „Reiseerinnerungen" (Zwei Jahre in Spanien und Portugal. Dresden und Leipzig, 1847) ausgesprochen, worauf ich die Leser dieser Blätter verweise.

den wahlfähigen Bewohnern des Districts ernannt und alle vier Jahre erneuert. Die drei ältesten Mitglieder der Junta, welche in der Hauptstadt oder in deren Nähe wohnen müssen, bilden den Rath (concelho) des Districts, bei dem der Generaladministrator ebenfalls den Vorsitz führt. Jeder der 15 Concelhos hat einen besonderen Administrator, der von der Districtsjunta aus einer durch directe Wahl der stimmfähigen Bewohner des Bezirks hervorgegangenen Candidatenliste gewählt wird. Dieser präsidirt der Bezirksjunta (junta do concelho), welche aus einer unbestimmten Zahl von Mitgliedern besteht, die aus den wahlfähigen Bewohnern des Bezirks durch directe Wahl der stimmfähigen Bewohner gewählt werden. Diese administrativen Behörden haben auch das Polizeiwesen unter sich, was noch sehr unvollkommen ist.

Gerichtswesen. Algarve zerfällt, wie schon bemerkt, in die beiden Gerichtssprengel (comarcas judiciaes) von Faro und Lagos. Zu dem ersten gehören die Bezirke von Faro, Olhão, Loulé, Tavira, Villareal, Castro-Marim und Alcoitim, zu dem zweiten die von Lagos, Villa do Bispo, Algezur, Monchique, Silves, Lagoa, Villanova und Albufeira. In jeder Comarca befindet sich ein Oberrichter oder „Juiz de direito", in jedem Concelho ein Unterrichter oder „Juiz ordinario" (früher „Juiz de fora" genannt). Diese „Juizes ordinarios" sind bloße Instructionsrichter; ein gerichtliches Erkenntniß kann bloß von den „Juizes de direito" gefällt und gegen dasselbe nur bei dem obersten Gerichtshofe zu Lissabon appellirt werden. Etwas Genaues ist mir über das Gerichtswesen Algarve's nicht bekannt geworden.

Kirchliche Verwaltung. Das Bisthum Faro ist dem Erzbisthum Evora untergeordnet. Außer dem Bischof (bispo) besteht das Domcapitel von Faro aus einer Anzahl „conegos" (Canonici) und 4 „curas beneficiados". Jedes Kirchspiel (freguezia) besitzt einen Pfarrer (parocho) und eine der Größe desselben entsprechende Anzahl von Kaplänen (capellaes). Die Pfarrer und Kapläne werden theils durch die Zehnten (dizimos), theils durch willkürliche Abgaben (premios) der Beichtkinder (freguezes) erhalten.

Steuer- und Zollwesen. Das Eintreiben (arrecadação) der sehr zahlreichen Steuern und Abgaben, die auf dem Volke la-

sten [1]), ist seit 1836 einem von der Regierung ernannten und in Faro residirenden „Contador geral" übertragen, unter dem die „Contadores particulares", deren es in jedem Bezirk einen giebt, stehen. In den 5 Häfen von Faro, Lagos, Villanova, Tavira und Villareal, desgleichen in Alcoitim, giebt es Zollämter (alfandegas), welche sämmtlich von der Administration des Oberzollamts (alfandega grande) von Lissabon abhängen.

Ackerbau. Die Producte des Ackerbaus sind Cerealien (Weizen, Mais, Gerste, Hafer und Roggen), Südfrüchte (Feigen, Johannisbrod, Orangen, Citronen, Mandeln, Oliven), Wein, Weintrauben und Rosinen, Kastanien, Wallnüsse, Obst (Aepfel, Birnen, Quitten, Pfirsichen, Aprikosen, Pflaumen, Kirschen), Gartenfrüchte und Gemüse aller Art. Futterkräuter werden kaum angebaut, eben so wenig Gewürze und Farbepflanzen. Taback, welcher vortrefflich gedeihen würde, darf in Algarve so wenig wie im übrigen Portugal angebaut werden. Die hauptsächlichsten Producte des Ackerbaues sind Weizen, Feigen, Johannisbrod, Orangen, Oel und Wein. Die letzten fünf bilden zugleich, nächst den Fischen, die wichtigsten Artikel des Exportationshandels. Von Weizen, und überhaupt Cerealien, wird nicht so viel erzeugt, als das Land bedarf, weshalb jährlich eine nicht unbeträchtliche Quantität von Getreide importirt werden muß. Eine Eigenthümlichkeit der algarbischen Baumzucht ist die Caprification der Feigen, welche darin besteht, daß man die unreifen Feigen einer gewissen Sorte von Feigenbäumen durch eine besondere Art von Fliegen, welche ihre Eier in die Früchte der wilden Feigenbäume (Caprificus der Alten) zu legen pflegen, anstechen läßt. Dadurch werden nämlich die Früchte jener cultivirten Feigenbäume viel größer und saftiger, als wenn man dieselben sich selbst überläßt, wo sie in der Regel unreif abfallen. Zu diesem Zwecke hängen die Algarbier Schnüre von wilden, mit den Eiern jenes Insects erfüllten Feigen an die Aeste der angepflanzten Feigenbäume. Sobald die Insecten sich ausgebildet haben, stechen sie die jungen, noch unberührten Feigen an, worauf diese sehr schnell an Umfang, Saftigkeit und Zuckerstoff zunehmen. Dieses eigenthümliche

[1]) Doch betragen dieselben gegenwärtig nach dem Zeugnisse von Silva Lopes wenig mehr, als den dritten Theil von dem, was Algarve zur Zeit des Absolutismus zu zahlen hatte!

Verfahren scheint sich aus Griechenland, wo es schon im Alterthum ausgeübt wurde, oder aus Malta, wo es ebenfalls gebräuchlich ist, nach Algarve verpflanzt zu haben, denn in den übrigen Mediterranländern Europa's pflegt es nicht angewendet zu werden, indem dort auch die Kultur jener Sorte von Feigenbäumen nicht eingeführt ist. Die caprificirten Feigen sind aber unstreitig die besten von allen.

Viehzucht. Dieselbe ist nur in der Serra von Belang, indem das Barrocal und Beiramar zu wenig Weide darbietet, um große Viehheerden ernähren zu können. Die hauptsächlichsten Zweige der algarbischen Viehzucht bilden die Schaaf-, Ziegen- und Schweinezucht, doch werden fast nirgends edle Schaafraçen gezüchtet. Die Mehrzahl der Schaafe besitzt braune grobe Wolle, welche im Lande selbst consumirt wird, indem die Frauen grobe Wollenstoffe daraus weben. Rinderzucht wird meines Wissens bloß im Bezirke von Monchique getrieben. Die Pferde-, Esel- und Maulthierzucht ist ganz unbedeutend. Allgemein verbreitet ist die Hühnerzucht; die Eier bilden sogar einen ziemlich beträchtlichen Exportationsartikel. In der Serra wird auch die Bienenzucht eifrig betrieben; die Zucht der Seidenraupen hat aber bis jetzt in Algarve noch nicht heimisch werden wollen, obwohl sich dieses Land ganz vorzüglich dazu eignet. Dasselbe gilt von der Cochenilleschildlaus, die im Beiramar mit demselben Erfolge gezüchtet werden könnte, wie um Malaga, Valencia und anderen Punkten der Süd- und Südostküste Spaniens.

Fischerei. Diese ist von jeher von großer Bedeutung gewesen, nämlich der Fang der Seefische, denn mit der Flußfischerei giebt man sich wenig ab. Kein Theil des Meeres, welches die Küsten Portugals bespült, ist so reich an Fischen, wie das Meer an der Südküste Algarbiens, und daher ist dieses Ländchen noch immer derjenige Theil Portugals, welches den Fischfang im ausgedehntesten Maaßstabe betreibt. Zwar ist die algarbische Fischerei in neuerer Zeit sehr gesunken, theils in Folge der verkehrten Maaßregeln des Marquis von Pombal, die bereits erwähnt worden sind, theils in Folge der zu hohen Besteuerung; dennoch aber bildet dieselbe immer noch einen der wichtigsten Erwerbs- und ihre Producte einen der wichtigsten Handelszweige und eine der hauptsächlichsten Quellen des Wohlstandes in Algarve. Es würde mich zu weit führen, wenn ich hier die algar-

bische Fischerei, die Einrichtung der Fischercompagnien, die verschiedenen Verfahrungsweisen, Apparate, das Einsalzen, Trocknen, Räuchern u. s. w. der Fische beschreiben wollte [1]). Ich will mich daher auf wenige Angaben beschränken. Die Hauptzweige der algarbischen Fischerei bestehen in dem Fange der Sardinen (sardinhas) und Thunfische (atuns). Die Sardine ist im nördlichen Theile des Atlantischen Meeres, der Thunfisch im Schwarzen Meere einheimisch; allein beide Fische wandern im Frühlinge in großen Zügen nach dem Mittelländischen, die Thunfische auch nach dem Atlantischen Meere, um dort zu laichen. Nirgends in den Umgebungen der pyrenäischen Halbinsel nähern sich diese ungeheuern Fischzüge so sehr dem Lande, wie an der Südküste von Algarve. Hier werden dieselben mittelst großer Netze und Fangapparate von eigenthümlicher Einrichtung massenweise gefangen. Der Apparat zum Fang der Thunfische heißt „armação"; es ist ein Netz von kolossalen Dimensionen, welches vermittelst vieler Anker auf den Grund des Meeres angeheftet wird. In diese „armações" werden die Thunfische getrieben und dann innerhalb derselben harpunirt. Der größte Theil der Thunfische sowohl als der Sardinen wird eingesalzen oder geräuchert und getrocknet, der kleinere Theil frisch im Lande selbst consumirt. Aus der Leber der Thunfische und der anderen großen Fische bereitet man Thran. Die Fischer bilden in allen Hafenorten im Verein mit den übrigen Seeleuten Innungen (compromissos), von denen einige, wie die Innung von Faro, aus den ältesten Zeiten der portugiesischen Monarchie herrühren. Diese Fischerinnungen genossen früher große Privilegien und sind eine jede in Besitz eines Fonds, der durch Beiträge der einzelnen Mitglieder erhalten wird und zur Anschaffung der Barken, Böte und nöthigen Apparate, sowie zur Unterstützung alter oder invalider Fischer und Seeleute, deren Wittwen und Familien bestimmt ist.

Handel. Der algarbische Handel soll im Mittelalter, besonders während der arabischen Herrschaft, sehr blühend gewesen sein. Wenn er auch seitdem gesunken ist, so ist die Handelsbilanz doch auch noch gegenwärtig eine sehr günstige, da die Importation in keinem Verhält-

[1]) Alles dieses schildert Silva Lopes in seiner Chorographie sehr genau. Einen Auszug aus seinen Schilderungen habe ich im Jahrgange 1849 des „Auslandes" mitgetheilt.

niß zur Exportation steht, wie aus der folgenden Uebersicht des Werthes der Exportation und Importation in den Jahren 1834, 1835 und 1836, die ich dem Werke von Silva Lopes entlehne, hervorgehen wird.

Werth der Exportation.			Werth der Importation.		
1834.	1835.	1836.	1834.	1835.	1836.
150,727490 Reis.	120,243054 Reis.	220,021715 Reis.	11,973585 Reis.	15,185277 Reis.	15,332155 Reis.

Die hauptsächlichsten Artikel des Exporthandels sind: Feigen, Johannisbrod, Mandeln, Orangen (Apfelsinen), Citronen, Granatäpfel, Kammuscheln (ameijoas, eine kleine schmackhafte Muschel, die in Portugal und Spanien sehr beliebt ist), Matten aus Palmenblättern und Espartogras, Besen, Blumen, Körbchen u. dgl. aus Palmenblättern, Kork, Kastanienholz, Schindeln, Sumachrinde, Eier, geräucherte, getrocknete und eingesalzene Fische und Salz; in geringerer Menge werden ausgeführt: Weizen, Gerste, Wolfsbohnen, Weintrauben, Rosinen, Kastanien, Wein, Oel, Rohr, Reifen, Bretter, Brennholz, Holzkohlen, Wachs, Rindshäute u. dgl. m. Die Importation besteht in folgenden Artikeln: rohes und verarbeitetes Espartogras (aus Spanien), Weizen, Roggen, Kartoffeln, Mais, Reis, Wein, Branntwein, Baumwollengewebe, Tuch, Leinwand, Fichtenbretter, Tücher, Butter, holländischer Käse, Stockfische, gesalzenes Fleisch, Eisen, Blei, Ziegeln und allerhand kurze und Luxuswaaren.

Industrie. Von dieser ist in Algarve noch nicht die Rede, wenn man nicht die vorzugsweise von den Frauen betriebene Weberei grober Wollenstoffe und Verfertigung von Körben, Matten, Cigarrentaschen, künstlichen Blumensträußen u. dgl. aus Palmenblättern, Esparto- und Aloefasern, sowie das Trocknen, Räuchern und Einsalzen der Fische, die Bereitung des Fischthranes, das Verfertigen von Schindeln, Fußdecken, Reifen und gewöhnlichem Hausgeräth aus Kastanienholz u. s. w. als Zweige der Industrie betrachten will. Im Jahre 1840 gab es noch keine einzige Fabrik in ganz Algarve, nicht einmal eine Papiermühle, obwohl dort alle Bedingungen zu einer vortheilhaften Papierfabrication vorhanden sind.

Kulturzustand. Unterrichtsanstalten. Aus den vorste-

henden Schilderungen wird sich zur Genüge ergeben, daß der Kulturzustand des algarbischen Volkes im Vergleich mit den übrigen civilisirten Volksstämmen Europa's noch ein sehr unvollkommener und niedriger ist. Die Lage Algarve's außerhalb des großen Weltverkehrs und die schlechte Verwaltung des portugiesischen Staates, welche sich um nichts weniger kümmert, als um die Bildung und Erziehung des Volkes, sind die Hauptursachen dieser betrübenden Erscheinung. Von dem jammervollen Zustande des Unterrichtswesens ist schon oben beiläufig die Rede gewesen. Im Jahre 1840 existirten in ganz Algarve bloß 24 Elementarschulen! Außerdem gab es 9 sogenannte lateinische Schulen in den Cidades und größeren Villa's und 2 Hörsäle (aulas) für Rhetorik und Philosophie in Faro. In dieser Stadt giebt es auch eine mathematische Schule, allein diese ist bloß zur Heranbildung von Artillerieofficieren und Militairingenieuren bestimmt und hat daher keinen Einfluß auf die Bildung des Volkes. Diese wenigen Angaben werden genügen, um sich einen Begriff von dem intellectuellen Zustande des algarbischen Volkes im Allgemeinen zu machen. Allein nicht bloß der intellectuelle Zustand dieses Volkes ist ein höchst unvollkommener, auch der materielle kann nichts weniger als befriedigend genannt werden. Der Ackerbau, so productiv derselbe ist, steht in Algarve auf einer noch viel niedrigeren Stufe der Ausbildung, als in dem angrenzenden Andalusien, und dasselbe gilt von der Viehzucht. Die Communicationen sind, wie schon bemerkt, erbärmlich, die Wirthshäuser noch unbequemer und schlechter, obwohl nicht in solchem Grade von Lebensmitteln entblößt, als in den uncultivirtesten Gegenden Spaniens. Das Reisen ist daher in Algarve mit großen Unbequemlichkeiten und Beschwerden verbunden, welche noch durch die Unreinlichkeit, der die Algarbier, wie fast alle Portugiesen ergeben sind, bedeutend erhöht werden. Alles zusammengenommen, stehen die Algarbier sowohl in materieller als intellectueller Beziehung auf einer viel tieferen Stufe, als ihre spanischen Nachbarn, die Andalusier.

M. Willkomm.

X.

Ueber die Chimaera,

von **Albert Berg**, Landschaftsmaler [1]).

Mitgetheilt von Herrn Al. von Humboldt.

I.

Am 3. April um 3 Uhr Nachmittags ging ich in der kleinen Bucht Andráki (Andriace), dem Hafen von Myra, in einem offenen Kaik unter Segel. Der Wind blies uns glücklich bis unter das Cap Chelidoniae, ein Glück für mich, denn in derselben Nacht wurde Myra gegenüber ein Boot von Seeräubern ausgeplündert. Mit Sonnenuntergang legte sich der Wind und wir gingen in einer kleinen Bucht vor Anker.

Früh am 4. ruderten wir um Cap Chelidoniae. Hier öffnet sich der weite Golf von Adalia, zur Linken die schroffen Kalkfelsen des Heiligen Vorgebirges (Chelidoniae), rechts die kleine Felseninsel Garabusa, vor uns in duftiger Ferne die hohen Gebirgskämme Pamphyliens, mit Schnee bedeckt und größtentheils nur mit ihren weißen Gipfeln aus dem blauen Elemente hervorragend.

Gegen 9 Uhr erhob sich der Seewind, und nun flog das Kaik pfeilschnell dahin. Bald erreichten wir die Spitze von Adrasan (Adratschan), und hier sah ich zum ersten Male das braun-röthliche, bröckelige Gestein, aus welchem, bei Deliktasch, die Chimaera-Flamme hervorbricht. Es scheint der Verwitterung sehr ausgesetzt und die Kuppen sind ziemlich abgerundet,

---

[1]) Der talentvolle Künstler, welcher den Winter in Rhodus zubrachte, hatte den Auftrag, unserm Könige ein Gemälde von dem Feuerquell der Chimaera, nach eigener Ansicht, anzufertigen. A. v. H.



dagegen bildet es, wo das Gestein von der Gewalt der Wellen zerstört ist, schroffe und eckig geblätterte, fast schiefrige Wände und Klippen.



Deutlich unterscheidet es sich durch seine Bildung von den hell-bläulichen Kalkfelsen, auf denen es sich in dunkler bräunlich-rother Färbung absetzt.

Wir passirten nun Cap Siderus, hinter welchem sich, in sanftgeschwungener Linie, Cap Avova (die Lage des alten Phaselis) [1]), dann der schneebedeckte Chimaera-Berg (Tachtalü-Dagh 7800') hervorschob. Bald darauf ankerten wir in der Bucht von Tschiraly.

Umsonst sah ich mich nach den beiden, auf den Karten verzeichneten Ortschaften Deliktasch und Yanartasch um; eine Steinhütte am Ufer, in der Nähe des durchbrochenen Felsens, trägt den ersten Namen (Deliktasch = durchbrochener Fels); Yanartasch besteht in einem Dutzend Yürük-Zelten, die auf eine halbe Meile weit im Lorbeergebüsch zerstreut liegen. Der Ort ist sehr einsam, abseits von jeder Straße und scheint selbst von den Türken fast vergessen zu sein; denn hier ist weder Quarantaine, noch Zollhaus, die sonst bei der kleinsten Scala nicht fehlen, und man ließ uns, ohne selbst nach dem Gesundheitspaß zu fragen, ungehindert landen. Auch existirt weit und breit keine Obrigkeit. Die Bewohner sind Holzfäller und friedliche Hirten, welche, den Spinnrocken in der Hand, und die unvermeidliche Flinte auf dem Rücken, in Ruhe ihre Heerden weiden. Nur vor den Sebeks ist man in beständiger Furcht, die von Zeit zu Zeit von den Gebirgen herabsteigen, um zu plündern.

---

[1]) Plinius: Bei Phaselis ist der Chimaera-Berg, der eine Tag und Nacht brennende Flamme auswirft.

Die Gegend ist unbeschreiblich schön. Die südliche Seite der Bucht bildet die Masse des Mussar-Dagh, der in fast ununterbrochener Linie steil in das Meer abfällt; unter demselben eine reizende Thalschlucht, gegen das Meer geöffnet und von einem klaren Flüßchen, von rauschenden Bächen erfrischt, wo zwischen undurchdringlichen Lorbeer- und Myrthen-Gebüschen die Ruinen des alten Olympus zerstreut liegen. Nördlich von der Schlucht tritt ein steiler Felsen in das Meer hinaus, der, an seinem Fuße, eine natürliche Oeffnung hat und mit mittelalterlichen Ruinen bekrönt ist. Hier ergießt sich der kleine Fluß über buntglänzende Kiesel in's Meer. Nach Norden zu setzen sich die senkrechten Kalkfelsen fast parallel mit dem Gestade fort, einen schmalen, mit der üppigsten Vegetation bedeckten Streifen Landes freilassend. Nach einer Viertelstunde (nördlich gehend) gelangt man wieder an ein krystallhelles Flüßchen, an dessen entgegengesetzter Seite sich die Kalkfelsen, jedoch nun etwas weiter vom Meere zurücktretend, fortsetzen. Das Gestade wendet sich mehr nordöstlich und läßt eine breite fruchtbare Ebene frei, die nördlich von einem Höhenzuge des bräunlich-rothen Gesteins[1]) begrenzt wird. Diese Höhen bilden in ihrer Fortsetzung nach dem Innern die nordöstliche Seite der Chimaera-Schlucht, in welche jene Ebene sich hineinerstreckt. Grüne Wiesen, von prächtigen Tannen beschattet, bilden hier den Boden der Schlucht, die sich jedoch bald enger zusammenschließt. Ihre südwestliche Wand wird anfangs durch Kalkfelsen gebildet; dann tritt das röthliche Gestein auch an dieser Seite auf, die Kalkfelsen höher und höher hinaufdrängend, die jedoch den Kamm dieser ganzen Seite bilden und die Schlucht oben im Halbmonde umgeben. Die nord-östliche Seite besteht ausschließlich aus dem röthlichen Gesteine.

Da, wo dieses an der Südwest-Seite zuerst auftritt, fängt der Pfad an, anzusteigen. In lichtem Tannenwalde, zwischen blühenden Gebüschen, schlängelt er sich bis zur Höhe von etwa 800 Fuß diese Thalwand entlang. Dann tritt man, beinahe am oberen Ende der Schlucht angelangt, rechts gewendet durch ein Lorbeergebüsch und befin-

[1]) Die Stücke der den Kalkstein durchbrechenden Eruptivformation, welche Professor Gustav Rose untersucht hat, sind theils grün und frischen Bruchs, theils braun und in verwittertem Zustande. In beiden Serpentin-Abänderungen ist Diallag deutlich erkennbar. A. von Humboldt.

det sich vor den Ruinen, aus deren westlicher Ecke die Flamme hervorlodert.

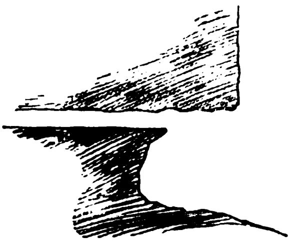
Die Ruinen liegen auf einem flachen Vorsprunge, der von dem obersten Ende der Schlucht sich herabsenkt, und der Kamm der Kalkfelsen mag noch in etwa 250 Fuß Höhe über den Ruinen liegen. Zahlreiche Kalksteinblöcke, manche mit Inschriften, Ueberbleibsel eines Vulcantempels, liegen zerstreut umher. Nur einige scheinen da, wo die Flamme hervorlodert, noch in ihrer ursprünglichen Lage zu sein. Sie bilden die Fundamente der nordwestlichen Wand einer spät-byzantinischen Kirche mit einem Hauptschiff und zwei Seitencapellen, und, wie es scheint, einem seitlich gebogenen Vorhofe, in dessen westlicher Ecke sich eben die Flamme befindet. Die Apsis, die Wände des Hauptschiffes und eine der Seiten-Capellen sind wohlerhalten. Die Bauart ist schlecht: aus roh behauenen Steinen und vielem Mörtel.

Die Flamme schießt aus einer, etwa zwei Fuß breiten und einen Fuß hohen, zu ebener Erde befindlichen, camminartigen Oeffnung im Felsen hervor, und schlägt, lebhaft lodernd und züngelnd, drei bis vier Fuß an demselben in die Höhe. Sie strömt einen lebhaften angenehmen Jod-Geruch aus, den man schon auf 30 Schritte Entfernung bemerkt.



(Der Deutlichkeit wegen ist die Flamme fortgelassen. Der schwarze Streifen in der hellen Oeffnung bezeichnet die horizontale Spalte aus welcher das Gas ausströmt.)

Das Gas strömt aus einer horizontalen, etwa zwei Zoll hohen Spalte, welche fast rings um die Decke der camminartigen Oeffnung umherläuft. Neben dieser größeren Flamme und außerhalb der Oeffnung brechen einige kleinere aus engen Ritzen hervor und auch an manchen Stellen der daneben stehenden Mauer strömt das Gas aus den Zwischenräumen der Steine hervor und flackert hell auf, wenn man Licht in die Nähe bringt.



Idealer Längendurchschnitt.

Das Gestein ist, wo es der starken Hitze ausgesetzt, schneeweiß, jedoch überall, wo die Flamme anschlägt, mit schwarzem Ruße überzogen. Die Hitze ist so groß, daß wenn man ein trockenes Stück Holz in die Oeffnung hält, selbst ohne die Flamme zu berühren, es sogleich hell auflodert. Drei Schritte davon ist die Hitze schwer zu ertragen. Die Flamme ist sehr ätherisch und zertheilt sich nach oben in viele feine und lebhaft züngelnde Flämmchen. Am meisten sieht sie einer großen Flamme von Steinkohlengas ähnlich. Bei Tage erscheint sie roth, wie ein Holzfeuer; der untere Theil, der Abends bläulich erscheint, ist dann nicht sichtbar.

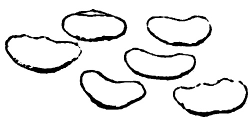
Etwa acht Fuß von der großen Flamme, unter der nordwestlichen Wand, im Innern der Ruine, findet sich im Boden eine runde Oeffnung, oben 2 unten 3 Fuß im Durchmesser und etwa 6 Fuß tief. Sie scheint einst überwölbt gewesen zu sein und hat, nach dem Innern der Ruine zu, etwa in zwei Drittel ihrer Höhe, eine Oeffnung, die an der Oberfläche ausläuft. In etwa drei Viertel der Höhe der Seitenwand bricht auch hier ein Flämmchen aus einer schmalen Ritze. Unter derselben ist eine feuchte Spalte, aus der in der nassen Jahreszeit ein spärlicher Quell zu kommen scheint, wovon sich auf dem Boden des Loches Spuren zeigen. Das anstehende Gestein ist das beschriebene röthlich-braune, doch setzt, in etwa dreihundert Schritt Entfernung im Viertelkreise von Nordwesten nach Südwesten, der Kalk-



Durchschnitt.

stein an, von welchem große Trümmerfelsen, scheinbar von der Höhe herabgerollt, überall umherliegen.

Auf der Nordostseite der Schlucht finden sich keine Kalksteintrümmer. Etwa dreißig Schritte nordöstlich von den Ruinen steigt die Thalwand fast senkrecht in die Höhe. An ihrem Fuße rinnt hier ein unbedeutendes Gewässer. Auf der südwestlichen Seite desselben kommt aus dem Felsen ein spärlicher Quell, der in das besagte Gewässer hinabträufelt, und den senkrechten Fels mit einer ½ Zoll dicken Rinde überzogen hat. Sie erscheint äußerlich wie ein weißer, stellenweise ein



röthlicher Zuckerguß mit vielen ovalen, ¼ Zoll langen Oeffnungen, in welchen zum Theil das Wasser steht, erfüllt mit den feinen Theilchen einer weißen Substanz, die sich niederschlägt. Diese Masse ist geschmacklos. Wo der Quell das Gewässer erreicht, das hier ein ruhiges kleines Becken bildet, sieht man die weiße Substanz wolkig im Wasser schwimmen. Sie scheint von gleicher specifischer Schwere mit demselben zu sein. — Das Innere des Ueberzuges besteht in einer festen braungelben Erde.

Etwa dreihundert Schritte weit über der Flamme ist der Felsen ganz kahl.

Als ich schon einige Tagereisen von Delliktasch entfernt war, erhielt ich von meinem Dragoman ein Säckchen Erde, welches derselbe am Abende vor unserer Abreise von einem Türken erhalten hatte, mit der Auskunft, sie sei brennbar und werde „in der Nähe der Chimaera-Flamme“ gefunden. Leider hatte er es mir damals verhehlt, aus Furcht, ich möchte noch länger an dem unwirthbaren Orte verweilen. Es war mir nicht möglich zu erfahren, wie weit oder wie nah bei der Flamme sie sich finde, da er selbst mich nie dorthin begleitet hatte (sie ist etwa ¾ Stunden von Deliktash) und auch keine weiteren Erkundigungen eingezogen hatte.

Von den Einwohnern war überhaupt wenig zu erfahren. Auf meine Frage, ob die Flamme mit immer gleicher Stärke brenne, wurde mir erwidert, sie mache sich größer, wenn sie von Menschen besucht werde. Die allgemeine Meinung der Bewohner war, ich sei gekommen, um einen Schatz zu heben.

Man erzählte mir mit ernstester Miene Folgendes:

Vor einer langen Zeit sei ein Mylordo mit einem Schiffe erschienen. Er habe sich zu dem Yanar (der Flamme) begeben, dort einen Zettel beschrieben und ihn in die Luft geworfen. Der Zettel sei etwa eine Viertelstunde weit in das Thal zu einem Felsen geflogen, wo in derselben Nacht der Mylordo den Schatz gehoben habe. Am folgenden Morgen sei er selbst und sein Schiff verschwunden gewesen, und man habe neben dem zertrümmerten Felsen nur seinen Hut gefunden.

Aehnliche Dinge hört man häufig von den kleinasiatischen Türken.

II.

Auszug eines Briefes von A. Berg an Al. von Humboldt.

Potsdam, den 24. Juli 1854.

Sie verzeihen, daß ich mir erlaube, in Betreff der alten Benennungen der Gebirge in Lycien, soweit die Chimaera-Fabel an dieselben geknüpft ist, hier noch Einiges nachzutragen.

Sie erwähnten des Mons Cragus. In diesem Gebirge soll allerdings, nach Strabo, der Aufenthalt der Chimaera gewesen sein. Dieser sagt nämlich, nachdem er von Telmissus (Makri) gesprochen hat: Zunächst ist der Anticragus, dann folgt der Cragus, welcher 8 Gipfel hat und eine Stadt desselben Namens. In diesem Gebirge spielen die auf die Chimaera bezüglichen Fabeln, und in der Nähe ist eine Schlucht, die Chimaera heißt und sich gegen das Meer öffnet. Unter dem Cragus im Innern liegt Pinara. Diesem folgend hat Kiepert den Cragus an die Westküste von Lycien gesetzt, westlich des Xanthus; Yedi Burun, die sieben Nasen, gelten als die acht Gipfel des Cragus. Professor Schönborn, in einer Abhandlung „On the true situation of Cragus and Anticragus and the Massicytus“ (Museum of class. antiqu. vol. II. part. II. X. p. 161) sucht zu beweisen, daß der Cragus von Kiepert's Karte der Anticragus sei. Er liest zu diesem Zwecke in Strabo: *Ὑποκεῖται δὲ τῷ Ἀντικράγῳ Πίναρα*, statt *τῷ Κράγῳ*. Die Lage dieser Stadt ist nämlich unzweifelhaft.

Der östlich des Xanthus gelegene Akdagh, auf Kiepert's Karte Massicytus, ist nach Schönborn der Cragus. Er glaubt hier die Stadt

Cragus gefunden zu haben, und hat die Zeugnisse des Dionysius, Plinius und Ptolemaeus für sich. Hiergegen streitet Strabo's Angabe von der Meeresnähe der Schlucht, denn der Akdagh liegt mitten im Lande. Doch ist Strabo's ganze Beschreibung von Lycien nachweisbar höchst ungenau. Der Akdagh ist 10000′ hoch, mit ewigem Schnee bedeckt, und selbst in Rhodus sichtbar.

Den Massicytus setzt Schönborn an die Südküste; Plinius sagt, er liege zwischen Limyra und Andriace (Phineka und Dembra), wo sich allerdings ein sehr bedeutendes, schroffes Gebirge erhebt; nach Ptolemaeus müßte er westlicher liegen. Schönborn sagt, ich weiß nicht, wessen Autorität folgend, im Massicytus sei die berühmte Chimaera-Schlucht, westlich von Antiphellus, vielleicht bei Süret.

Nach Plinius ist der Chimaera-Berg der Tachtalü-Dagh, an der Ostküste von Lycien, am Golf von Adalia. Es kann kein anderer gemeint sein, denn er sagt: Der Chimaera-Berg bei Phaselis wirft eine Tag und Nacht ununterbrochen brennende Flamme aus. Die Lage von Phaselis ist unzweifelhaft, und die Flamme befindet sich in einem Ausläufer des Tachtalü Dagh. Strabo nennt ihn Solyma.

Auf dem Berge, nahe dem Gipfel, soll eine immer fließende Quelle sein, welche, der Sage nach, Moses hier entspringen ließ.

Der Aufenthalt der Chimaera wird also in den äußersten Westen, die Mitte der südlichen Küste und den äußersten Osten von Lycien versetzt, an den beiden ersten Stellen jedesmal in eine Schlucht, die sich gegen das Meer öffnet, wie es bei der Schlucht, wo die Flamme brennt, wirklich der Fall ist.

A. Berg.

Miscellen.

Ueber ein neues Instrument um auf Reisen kleine Höhen zu messen.

Dem wissenschaftlichen Reisenden muß es immer sehr erwünscht sein, Anhöhen auf eine leichte und keinen zu großen Zeitaufwand erfordernde Weise messen zu können. Leider aber ist der Gebrauch der am meisten dazu benutzten Instrumente mit Uebelständen verbunden, welche ihre praktische Anwendung sehr beschränken. Das Barometer läßt sich z. B. allein bei der Messung solcher Gegenstände in Anwendung bringen, welche der Reisende selbst besteigen kann, und außerdem ist der Beistand eines Mitarbeiters unumgänglich nothwendig. Um solche Gegenstände also, wie einen hohen Baum, einen Obelisk oder eine unbesteigbare Felsenspitze zu messen, sind wir auf trigonometrische Methoden verwiesen.

Die trigonometrischen, zu solchen Messungen geeigneten Instrumente indessen lassen sich im Allgemeinen in zwei Kategorien theilen: 1) diejenigen, welche, wie das Theodolit, eine große Genauigkeit erreichen, aber sehr umständlich im Gebrauch und schwer zu transportiren sind; 2) diejenigen, welche leicht und practicabel, aber zu gleicher Zeit im höchsten Grade unzuverlässig sind, wie z. B. Gunter's Quadrant. Allerdings kommt es dem Reisenden in der Regel nicht auf die absolute Genauigkeit an, dennoch aber auf eine größere, als bei allen solchen Instrumenten, welche man in der Hand hält, und welche also die Anwendung einer Libelle nicht gestatten, überhaupt möglich ist.

Ein Instrument scheint demnach für Reisende wünschenswerth zu sein, welches eine leichte Tragbarkeit mit einer gewissen, wenigstens annähernden Genauigkeit verbindet, und ein solches habe ich der Geographischen Gesellschaft zu Berlin am 6. Mai vorgezeigt. Was die Tragbarkeit betrifft, so läßt sich dasselbe in der Form eines Spazierstocks zusammenlegen; für die Genauigkeit andererseits ist durch die Anwendung einer Libelle und von Corrections-Schrauben hinreichend gesorgt. Die Construction ist äußerst einfach. Aus dem unteren Theil des Stocks wird ein kleines, aber ziemlich festes Stativ erst hervor und dann bei dem Gebrauch umgekehrt hereingeschraubt. Aus dem oberen Theil werden zwei getheilte, mit beweglichen Dioptern versehene Stücke herausgeschraubt und bei der Zusammenstellung des Instruments in respectiv horizontale und senkrechte Stellungen gebracht, welche durch Anwendung der Libelle mit großer Sicherheit bestimmt werden. Die Leichtigkeit,

womit man die Tangente oder Cotangente eines Winkels durch diese Einrichtung unmittelbar ablesen kann, wird dem Leser von selbst einleuchtend sein. Eine kleine Scheibe zu der Messung horizontaler Winkel gehört auch dazu und kann mit demselben Stativ benutzt werden.

Da die meisten zu messenden Gegenstände als unzugänglich zu betrachten sind (d. h., da ihre Form nicht gestattet, daß man die Grundlinie nach dem senkrecht unter ihrer Spitze liegenden Punkt messen kann), so sind in der Regel zwei Beobachtungen nöthig. Bei solchen Messungen ist das Verfahren zwiefach. Entweder bleibt das senkrechte Diopter fest und das horizontale ist beweglich, oder umgekehrt. In diesem Fall werden die Tangenten, in jenem die Cotangenten gemessen. Jedes Verfahren hat seinen besonderen Vortheil. Die Beobachtung selbst wird am bequemsten bei der Messung der Tangenten bewerkstelligt, aber die bei der Messung der Cotangenten anzuwendende Formel ist einfacher und bietet außerdem den Vortheil, daß jeder Fehler in der Beobachtung einen geringeren Einfluß auf das Resultat ausübt. Der leichteren Uebersicht wegen gebe ich die beiden Formeln.

Wenn c, c_1 die beiden resp. Cotangenten, g die Grundlinie, x die Höhe des Gegenstandes über dem senkrechten Diopter, s den senkrechten Diopter bedeutet,

$$\text{dann } x = \frac{sg}{c_1 - c}. \qquad (1)$$

Wenn aber t, t_1 die beiden resp. Tangenten, h den horizontalen Diopter und x die Höhe des Gegenstandes über dem horizontalen Diopter bedeutet,

$$\text{dann } x = \frac{t\,t_1\,g}{h(t - t_1)} \qquad (2)$$

und da die Fehler in t, t_1 fast immer dasselbe Zeichen haben werden, so werden sie sich gegenseitig in $t - t_1$ gewissermaßen aufheben, nicht aber in $t\,t_1$, und der Fehler also in x wird im Quadrat wachsen und dadurch größer sein, als in der ersten Formel.

Sollte das Terrain nicht sehr günstig sein und kein Niveau zu der Grundlinie sich darbieten, so kann der daraus entstehende Fehler durch folgende einfache Supplementarformel annähernd berechnet werden.

Wenn d die Differenz in dem Niveau, f den daraus entstehenden Fehler bedeutet,

$$\text{dann } f = \pm \frac{c_1}{c_1 - c}\, d \qquad \text{in (1)}$$

$$= \pm \frac{t}{t - t_1}\, d \qquad \text{in (2)}$$

approximativ, wobei man + oder — nehmen muß, je nachdem die Grundlinie in der Richtung nach dem Gegenstand hin sich senkt oder steigt. In beiden Fällen bezieht sich das Resultat auf die dem Gegenstand am nächsten gemachte Beobachtung.

Bei der Beurtheilung der Construction eines solchen Instruments muß

man immer im Auge behalten, daß es im höchsten Grade unzweckmäßig ist, mit der theoretischen Vollkommenheit weit über das Praktische hinausgehen zu wollen. Irgend eine Vorrichtung also anzubringen, um einen theoretischen Fehler $= a$ zu beseitigen, während aus anderen Gründen wir uns gegen einen Fehler $= 10a$ nie sicher stellen können, hieße die Sache nur umständlicher machen, ohne irgend einen Vortheil dadurch zu gewinnen. Man könnte z. B. oben erwähntem Instrument den Fehler vorwerfen, daß das Niveau nur in der Richtung nach dem zu messenden Gegenstand, nicht aber in der zu dieser rechtwinkeligen Richtung durch die Libelle bestimmt wird. Der reinen Theorie nach ist diese Einwendung ganz richtig, hat jedoch nicht die geringste praktische Bedeutung. Denn sollte das etwa $8\frac{1}{2}$ Zoll lange senkrechte Stück $\frac{1}{6}$ Zoll rechts oder links neigen, so gehört kein sehr scharfes oder geübtes Auge dazu, die Abweichung (einen Winkel von etwa $1^\circ 8'$) sogleich bemerken zu können. Der Fehler aber, der durch eine solche schräge Stellung dieser Stücke veranlaßt wird, besteht lediglich darin, daß wir den Cosinus dieses Winkels als $= 1$ betrachten, und dieser Fehler ist bei weitem zu unbedeutend, als daß wir darauf Rücksicht zu nehmen brauchen.

Denn im obigen Fall $\sin. \Theta = \frac{1}{50}$,

$$\begin{aligned}\cos. \Theta &= (1 - \sin.^2 \Theta)^{\frac{1}{2}} \\ &= 1 - \tfrac{1}{2}\left(\tfrac{1}{50}\right)^2 - \tfrac{1}{8}\left(\tfrac{1}{50}\right)^4 - \text{rc.} \\ &= 1 - \tfrac{1}{5000} - \tfrac{1}{50000000} - \text{rc.}\end{aligned}$$

also bei einem Berg von 5000 Fuß Höhe würde der aus diesem Grunde entstehende Fehler 1 Fuß betragen, und es sind mehrere Ursachen immer vorhanden (z. B. die Refraction der Lichtstrahlen), welche eine derartige Genauigkeit selbst bei den schärfsten Instrumenten rein unmöglich machen.

Es ist kaum nöthig zu bemerken, daß bei dem Gebrauch dieses Instruments zur Messung unzugänglicher wie zugänglicher Gegenstände weder mathematische Kenntnisse noch Logarithmentafeln erforderlich sind.

Da die meisten Reisenden keine Spazierstöcke tragen, so lasse ich jetzt ein Instrument verfertigen, dessen Stativ in einem Fernrohr bestehen wird. Das Instrument wird in ein kleines Futteral eingepackt, und da der Raum nicht so beschränkt ist, wie bei einem Spazierstock, so lassen sich mehrere kleine Vorrichtungen anbringen, welche sowohl zu der größeren Bequemlichkeit des Gebrauchs wie auch zu der Genauigkeit desselben viel beitragen werden. Das Fernrohr kann natürlich auch als solches benutzt werden.

L. Jolly.

Nachschrift. Seitdem ich das Obige geschrieben, hat Herr Meißner, Mechanikus in Berlin, ein Instrument der letzterwähnten Construction auf Bestellung als Probestück angefertigt, welches sich zu allen Feldmessungen (z. B. zu militairischen Zwecken, topographischen Aufnahmen u. s. w.), wobei nicht die allergrößte Genauigkeit erfordert wird, vollkommen eignet.

Die Landschaft Agam und ihre Bewohner auf der Westküste Sumatra's.

In der durch Herrn Meineke in diesem Bande gelieferten Darstellung der neueren Entdeckungen auf Sumatra wurde wiederholt der Name der Landschaft Agam genannt (S. 107, 109, 118). Derselbe ist indessen erst in neuerer Zeit etwas genauer bekannt geworden, seitdem die niederländische Herrschaft im Innern der Insel sich dauernd befestigt hat, obwohl er allerdings schon in Valentyn's berühmten großen Werk über die holländischen Besitzungen in Indien vorkommt. Die zu diesem Werk gehörige Karte hat nämlich den Namen Agammer als den eines Volkes etwas nördlich vom Aequator oder ungefähr da, wo nach den neueren Karten die Landschaft Agam sich befindet. Aber erst in neuerer Zeit erscheint der Name wieder in dem trefflichen Werk von Marsden über Sumatra (The History of Sumatra. 3 Bd. London 1811), welches die Basis unserer älteren Kenntniß über die interessante Insel bildete, aber auch nur eigentlich auf der dazu gehörenden Karte; in dem Werk selbst fehlt er. Der nachfolgende von einem niederländischen Beamten, welcher seinen Namen aber nicht genannt hat, verfaßte Aufsatz über Agam ist nun eine schätzbare Erweiterung unserer Kenntnisse des Binnenlandes von Sumatra, wenn derselbe auch manches vermissen läßt und namentlich nicht mit der Schärfe der Beobachtung abgefaßt ist, die man jetzt bei wissenschaftlichen Darstellern zu finden sich allmälig gewöhnt hat. Zur Verständniß des Aufsatzes füge ich noch hinzu, daß Agam etwa in 2° n. Br., 100° östl. L. von Gr. und zugleich nördlich von Padang innerhalb des gebirgigen Theils von Sumatra gelegen ist und daß es einst einen Theil des alten großen Reichs von Menañg Kaban gebildet zu haben scheint.

Gumprecht.

Die Landschaft Agam umfaßt eine Fläche, welche ungefähr sechs Meilen lang und drei Meilen breit ist. Die hauptsächlichsten Berge sind der Marapi, der gegen 8500 Fuß hoch ist, und der Singalang. Auf dem ersten entspringt der Fluß Batang-Agam und auf dem letzten der Massang. Agam liegt ungefähr 3000 Fuß über der Meeresfläche. Der Stand des Thermometers war nach den in einem geräumigen Zimmer angestellten Beobachtungen im Mai, Juni und Juli 1837 folgender:

	Morgens 6 Uhr.	Vormittags 12 Uhr.	Nachmittags 4 Uhr.
Mai.	70° R. die höchste	77° R. die höchste	73° R. die höchste
	65° = = tiefste	73° = = tiefste	72° = = tiefste
Juni.	71° = = höchste	77° = = höchste	79° = = höchste
	65° = = tiefste	71° = = tiefste	70° = = tiefste
Juli.	69° = = höchste	76° = = höchste	77° = = höchste
	62° = = tiefste	71° = = tiefste	73° = = tiefste.

Die Landschaft liegt gänzlich in einem Kessel, denn sie wird von den genannten Bergen und deren Abhängen eingeschlossen. Der Boden ist im Allgemeinen sehr fruchtbar. Man findet hier die schönsten Sawah-Felder [1]), die ohne Unterbrechung bebaut werden. Zugleich aber ist das Land — wie fast alle Ackerländer auf Sumatra's Westküste — von tiefen Schluchten durchschnitten, und bei jedem Schritt gewahrt man die Spuren einstiger Kämpfe der Elemente; die feuerspeienden Berge sind die Hauptursachen davon. Der Reisende wird überall durch die herrlichsten Ansichten entzückt, während der Naturforscher ein noch gänzlich unbekanntes Feld findet, um die Geheimnisse der Natur in den tiefsten Abgründen und auf den Höhen der Berge zu erspähen; dem Landschaftsmaler bietet sich eine Fülle der lieblichsten, hinreißendsten und majestätischsten Naturbilder dar. Das Klima ist (trotz der Lage der Landschaft fast unter dem Aequator) angenehm und im Allgemeinen gesund.

Die Bevölkerung ist im Verhältniß zu der Größe des Landes und in Hinsicht auf die vielen Kriege, welche sie geführt hat, sehr beträchtlich. Die Eingebornen sind im Allgemeinen ein schöner Menschenschlag und lieben ihre Freiheit über Alles; dabei haben sie sehr wenige jener Untugenden, welche viele andere Völker des indischen Archipels verunzieren. Trunksucht ist ihnen unbekannt; Diebstahl ist in ihren Augen ein entsetzliches Verbrechen und wird auf's Strengste bestraft. Die Frauen sind ihren Männern treu und umgekehrt die Männer ihren Frauen. Feile Dirnen sind hier selten, und die Syphilis hat ihr Gift noch wenig unter diesen Menschen verbreitet.

Unter ihren Spielen lieben sie das Hahnengefecht am meisten, und auf allen öffentlichen Märkten kann man Jünglinge, Männer und Greise ihr Geld und sogar ihre Kleider bei diesem grausamen Spiel verwetten sehen. Dasselbe hat seine bestimmten Regeln, welche Jeder kennt, weshalb denn auch selten Zwistigkeiten darüber entstehen. Die verlierende Partei bezahlt ihre Schuld, wenn nicht sogleich, doch jedenfalls späterhin, da es für eine sehr große Schande gehalten wird, dieselbe nicht abzutragen. Die Frauen bearbeiten den Boden, kaufen und verkaufen — kurz, sie ernähren die Männer und sind wenig mehr, als Lastthiere oder Sklavinnen. An einigen Orten bezahlt die Frau oder das Mädchen Demjenigen eine gewisse Summe Geldes, den sie zu heirathen wünscht, besonders wenn derselbe von Rang ist.

Bei vielen löblichen Eigenschaften fehlt es den Bewohnern Agam's aber auch nicht an Untugenden, und namentlich gehört dazu die Neigung zum Würfelspiel. Viele sind indeß dem Opiumgenuß ergeben; Alle im höchsten Grade rachgierig; niemals vergessen sie eine ihnen zugefügte Beleidigung. Die Mittel, ihre Rache zu befriedigen, sind ihnen gleichgültig. Bei einer Begeg-

[1]) Padi sawah, bewässerte Reisfelder, im Gegensatz zu padi gaga oder sipar, trocknen Reisfeldern. C. Z.

nung mit ihrem Feinde wissen sie sich auf die schlaueste Weise zu verstellen und ihren Haß zu verbergen; mit der größten Geduld warten sie den zur Rache günstigen Zeitpunkt ab. Oft noch nach Jahren suchen sie sich für das ihnen zugefügte Unrecht Genugthuung zu verschaffen.

In ihren Kriegen sind sie tapfer, standhaft und abgehärtet gegen Strapazen und Entbehrungen, aber auch grausam. Sie verstehen die Kunst, die Natur des Terrains auf alle mögliche Weise zu benutzen und ihre Kampongs (Dörfer) zu befestigen; die Wahl eines Platzes zum Aufwerfen von Verschanzungen ist stets sehr gut getroffen. Der Gebrauch des Schießgewehrs ist ihnen bekannt, sie verfertigen diese Waffe selbst; das Pulver bereiten ihnen die Frauen. Die Gewehre gleichen denen, welche früher bei uns im Gebrauch waren; dieselben sind noch mit einem Luntenschloß versehen. Wie das Schießgewehr ihnen bekannt geworden, ist nicht sicher zu bestimmen, da es seit undenklichen Zeiten bei ihnen im Gebrauch ist; vermuthlich haben sie es von den Arabern erhalten. Die Agamer sind gute Schützen und wissen ihre Waffen sehr geschickt zu handhaben. Außer dem Schießgewehr (Stingal genannt) gebrauchen sie Lanzen (tumbak), Dolche (kris), Kurambis, Badées, Sewas, Pedangs (schwertartige Dolche), Klewangs (kurze breite Säbel), Umbang talie (Schleuder) und Sumpit (Blaseröhre).

Die Schießgewehre wurden früher in großer Menge zu Sungei-Jani verfertigt; jetzt ist dies nicht mehr der Fall. Der Preis einer guten Flinte war sonst 10 oder 12 Gulden, jetzt ist derselbe auf 20—25 Gulden gestiegen. Die Kugeln sind von Zinn [1]), schließen aber nicht genau in den Lauf des Gewehrs. Mitten in denselben findet man ein Stückchen Porzellan oder Eisen, einige Reiskörner oder dergleichen; diese Zuthat wird der Zinnersparniß wegen gemacht, nicht aber, um gefährliche Wunden zu verursachen. Ihre übrigen Waffen verfertigen die gewöhnlichen Eisenschmiede, ohne auf dieselben jedoch „Pamor", d. h. Flammen und Blumen anzubringen, wie es auf Java und in Palembang geschieht, wo eine Waffe im Verhältniß zu ihrem Alter, ihrer Façon und dem Platze, wo die Blumen angebracht sind, im Preise steigt, ja häufig mit Gold aufgewogen wird. Auf Sumatra achtet der Eingeborne wenig oder gar nicht auf die äußere Schönheit der Waffen. Ihre Klewangs sind gewöhnlich von sehr gutem Stahl und sehr biegsam; die Pfeile ihrer Blasröhre (welche Waffe jedoch weniger gebraucht wird) sind nie vergiftet; aus ihren Schleudern werfen sie runde Kugeln, die aus einer Art getrocknetem und dadurch in Farbe, Schwere und Härte unserem grauen Sandstein gleichenden Thon gemacht werden; von diesem Thon verfertigen sie auch ihre Kugelformen.

In ihren Kriegen bedienen sie sich der Ranjos, d. h. spitzer Pflöcke von Bambus, welche in den Boden eingesetzt werden, welchen der Feind passiren

[1]) Zinn ist ein Product Sumatra's selbst. Marsden 3. Ausg. 28. G.

muß, der Wolfsgruben u. dgl. Ganz besonders aber kommen ihnen die Hecken von dem gewöhnlich auf der Brustwehr wachsenden Dornbambus, Pagger genannt, bei ihren Vertheidigungen zu statten. Durch dieselben sehen sie ihre Feinde, ohne von diesen bemerkt zu werden; auch wächst diese Bambusart so dicht an einander und trägt so viele Dornen, daß es eine Unmöglichkeit ist, eine solche Hecke, die vier Jahre alt geworden, zu durchbrechen. (Diese Bambusart heißt hier Bambu-Auwar.)

Das Pulver verfertigen, wie gesagt, die Frauen; den dazu nöthigen Salpeter gewinnen sie durch Auslaugen und Kochen der Thier-Excremente, namentlich der von Hühnern, Ziegen, Büffeln, Pferden und Kühen, obgleich es nicht an natürlichem Salpeter fehlt [1]). Die feuerspeienden Berge, heiße Quellen [2]) u. s. w. liefern ihnen den Schwefel in großer Menge [3]). Die Bereitung des Pulvers geschieht auf eine sehr einfache, aber höchst unvorsichtige Weise in einer eisernen Pfanne über dem Feuer, so daß es sehr zu verwundern ist, daß man nie von einem dabei vorgefallenen Unglück hört. Das Pulver wird nur gekörnt, oder vielmehr es besteht aus verschiedenen Klümpchen und Körnern von ungleicher Größe.

Ihre Dörfer, welche ihre eigene Regierung haben, sind gewöhnlich mit Gräben und Brustwehren versehen und ringsumher mit Dornbambus, gewöhnlichem Bambus und Bäumen bepflanzt, so daß man von außen kaum ein Haus sehen kann. Jedes Dorf hat eine oder mehrere Moscheen (Missighit), meistentheils eine große innerhalb des Ortes und eine kleine draußen auf den Reisfeldern.

Die Häuser sind sämmtlich hoch über dem Erdboden auf Pfählen erbaut und gewöhnlich mit Idju (dem haarigen Theil des Areng-Baumes) gedeckt. Die Wohnungen der Häuptlinge haben in Hinsicht auf die Gestalt viel Aehnlichkeit mit einer chinesischen Wankang (Art von Schiff) und sind im Allgemeinen erstaunlich lang; das Aeußere ist mit schön ausgeschnittenen Brettern und Leisten versehen und roth, weiß, gelb und schwarz angestrichen. Am Giebel hängen mitunter viele Spiegel, Bilder u. dgl., welche sie von den Klingalesen erhalten, was, wenn das Sonnenlicht darauf fällt, einen hübschen Anblick gewährt. Bei den Häusern stehen die Reis-Scheunen (Rankiang genannt), die ebenfalls mit Schnitzwerk und Malereien geschmückt sind. Die Kochstelle befindet sich innerhalb des Hauses, und der Rauch bahnt sich durch eine Oeffnung des Daches einen Weg; Manche kochen auch in dem leeren

[1]) Saltpetre the natives procure by a process of their own from the earth which is found impregnated with it; chiefly in extensive caves, that have been from the beginning of the time the haunt of a certain species of birds, of whose dung the soil is formed, sagt Marsden (28) überhaupt von dem Salpeter Sumatra's. G.

[2]) Auf seiner Karte vermerkte Marsden schon die Existenz heißer Quellen in Agam. G.

[3]) Sulphur is gathered in large quantities about the numerous volcanoes, bemerkt Marsden von Sumatra. G.

Raum unter dem Hause. Fast bei jedem Hause befindet sich ein Fischteich mit klarem Wasser und feinen Fischsorten. Im Allgemeinen sind die Dörfer sehr schön, im Inneren mit guten Wegen versehen und überall mit Fruchtbäumen bepflanzt.

Zu den vornehmsten Producten des Pflanzenreiches gehören: Reis, Zucker (den die Eingebornen selbst bereiten), Cocosnußöl, Kartoffeln [1]), wilder Indigo (Sanam), womit das Leinen gefärbt wird, Kaffee, türkischer Weizen (Jagon) und etwas Taback. Das Thierreich liefert wilde Schweine, Hirsche, Tiger, wilde Böcke, Tapir's und Rhinocerosse. Es giebt hier eine starke, aber nicht schöne und nicht ursprüngliche Pferderasse, desgleichen Büffel und eine gute Art Kühe. Unter den Vögeln zeichnen sich die Tauben, die schöne Juno, der Secretair (Falco serpentarius) aus. Das Mineralreich liefert auch Eisen von sehr guter Art, Gold, aber nicht so viel, als anderswo, Schwefel, Salpeter, Alaun, Zinn, Steinkohlen [2]), Erdöl [3]), versteinertes Holz u. s. w. Die Wälder enthalten ausgezeichnetes Zimmerholz und verschiedene feine Holzarten.

Im Landbau haben es die Bewohner Agam's weiter gebracht, als man denken sollte; die Anlegung und Bearbeitung ihrer Sawahfelder läßt nichts zu wünschen übrig. Die Werkzeuge, deren sie sich bedienen, sind der Pflug (badjak), eine lange, schmale Schaufel (tanbillang), ein Schaufel mit krummem Stiel (pankoe), eine Sichel (abie), ein eiserner, einem Kuhfuß ähnlicher Stab (oerie) und eine Art Egge (toendo). Ihre Reisfelder liegen amphitheatralisch auf den Bergen und gewähren einen prächtigen Anblick; es giebt auch trockene Reisfelder, die Ladangs heißen. Reiche Eingeborne, welche viele Büffel besitzen, pflügen oder graben die Felder nicht, sondern jagen ihre Büffel in Reihen über das Feld, nachdem dies unter Wasser gesetzt worden ist, wodurch das Unkraut unter den Schlamm getreten wird und den Boden düngt. Dies wird so lange wiederholt, bis das ganze Feld von Unkraut gereinigt, und nichts als Schlamm und Wasser zu sehen sind; weniger Vermögende pflügen das Land mit einem Ochsen um. Wenn der Reis reif geworden ist, wird er mit einem krummen Messer oder einer Sichel geschnitten, aber nicht, wie auf Java, Halm für Halm, sondern Pflanze für Pflanze (? G.).

---

[1]) Cobies, s. Zeitschrift II, 485. G.

[2]) Die Verbreitung der Steinkohlen auf Sumatra muß sehr bedeutend sein, da deren Existenz auch in anderen Theilen der Insel, z. B. bei Benkulen, Kataun, Ayer-Rambi, wie Marsden berichtete (28), durch die aus den Berggegenden des Innern auf Flüssen herabgeschwemmten Stücke angezeigt wird. Wie in Borneo (Zeitschrift II, 503) ist dies ein wenig oder noch gar nicht benutztes schätzbares Product der an Hilfsquellen so überaus reichen Insel. G.

[3]) Das Vorkommen des Erdöls scheint auf Sumatra nicht selten zu sein, indem schon zur früheren Portugiesenzeit eine Naphtaquelle am Pedir sehr berühmt war. (Marsden 28). Marsden erfuhr noch, daß auch zu Ipu und an anderen Punkten Naphta gesammelt werde, und vermuthet, daß die Ipunaphta mit der Naphta der von den Portugiesen erwähnten Pedirquelle identisch sei. G.

Darauf häufen sie das Geschnittene und lassen es einige Zeit liegen, schaffen die Körner durch Treten heraus, trocknen es noch einmal und bringen es dann in ihre Reisscheunen.

Auf die Kaffeecultur wenden sie wenig Sorgfalt. Die Früchte selbst gebrauchen sie nicht, sondern bereiten ihren Kaffee aus den Blättern. Sie suchen die kräftigsten Zweige aus, streifen die Blätter ab und rösten sie auf Bambusstäbchen über dem Feuer; dann reiben sie dieselben mit der Hand zu Pulver und kochen dies mit Wasser. Dies ist der gewöhnliche Trank bei Armen und Reichen; für einen sehr geringen Preis kann man dies Getränk in den Warongs (Garküchen) am Wege erhalten. Sie pflanzen die Kaffeebäume mit wenig Sorgfalt und viel zu dicht nebeneinander; dennoch kommen dieselben sehr gut fort und liefern gewöhnlich eine reiche Ernte. Bei besserer Behandlung würden die Bäume einen ungleich höheren Ertrag liefern. Man kann nicht ohne Leidwesen sehen, wie oft große Haufen der besten und fruchtbarsten Zweige auf den Bazars für Spottpreise verkauft werden, sämmtlich zur Bereitung des oben beschriebenen ekelhaften, Koppi dann genannten Getränkes bestimmt.

In der Webekunst haben die Agamer es weit gebracht, obgleich ihr Webestuhl bedeutend verbessert werden könnte; nicht selten durchweben sie ihre Leinwand mit Gold- und Silberfäden. In der Bearbeitung des Goldes zeichnen sich Manche ganz besonders aus, vorzüglich in Golddratharbeit; sie werden schwerlich hierin ihres Gleichen finden. Ihre Arbeiten werden in allen Ländern gesucht und gut bezahlt; man muß dieselben um so mehr bewundern, wenn man ihre rohen und elenden, nur aus ein paar Feilen, einigen Nägeln, ein paar Zangen, einem mit Löchern versehenen Eisen zum Drahtziehen, einem Hammer und einer Scheere bestehenden Werkzeuge sieht. Schmiede und Schwertfeger giebt es auch, obgleich dieselben es nicht weit gebracht haben. (van Hoëvell Tijdschrift XIII. Jahrg. II. Bd. S. 1—7.)

E. Ziehen.

Seu-Ke-Yü's Geschichte und Geographie fremder Völker.

Als ich vor Kurzem hier (III, 19—31) eine Notiz über des Statthalters von Fo-kien und Tschekiang chinesisch geschriebene Geschichte und Geographie fremder Völker mittheilte, war es mir unbekannt, daß auch die Zeitschrift der pariser französisch-protestantischen Missionsgesellschaft, gleichzeitig mit dem Missionary Intelligencer, einen Bericht über jenes Werk veröffentlicht hatte (Journal des Missions evangéliques 26. Jahrg. 149—157). Aufmerksam darauf gemacht durch einen von de la Roquette, dem gelehrten

Herausgeber des Bulletin der pariser geographischen Gesellschaft gelieferten Auszug (4me Sér. I, 387, 389) suchte ich mir das Original des Berichtes zu verschaffen, und da ich darin manches nicht Uninteressante vorfand, was der benutzten Quelle fehlt, so dürfte es gar nicht unzweckmäßig sein, die frühere Mittheilung hier mit einigen Zusätzen zu vervollständigen. Woher die französische Zeitschrift ihren Bericht entlehnt hat, giebt sie leider nicht an; unzweifelhaft liegt demselben aber englisches oder nordamerikanisches Material zum Grunde, da die pariser Missionsgesellschaft ihre Thätigkeit bisher noch nicht bis China selbst ausgedehnt hat.

Mit Recht weist der französische Bericht darauf hin, daß die Veröffentlichung eines Werkes, wie das in Rede stehende, in Europa geringe Bedeutung habe, wogegen eine solche Veröffentlichung in China ein hochwichtiges Ereigniß sei, weil es den Beginn einer Folge ganz neuer Ansichten, ja selbst das Anheben einer völlig socialen Revolution in diesem Lande bezeichne. Galt nämlich die übrige Bevölkerung der Erde den Bewohnern des himmlischen Reichs bisher als Barbaren, womit sich zu beschäftigen nicht der Mühe lohne und hielten sie deren Geschichte noch weniger für würdig, studirt zu werden, so wie auch die Chinesen ihren bisherigen Ansichten nach es oft nicht nöthig fanden, den für barbarisch erachteten Ländern auf ihren Karten einen Platz zu gönnen, so haben sich schon jetzt die Zeitverhältnisse in China wunderbar geändert. Seit 15 Jahren etwa, d. h. ungefähr seit dem englischen Kriege, begannen endlich die Bewohner dieses Landes durch ihren Schaden einzusehen, daß sie die westlichen Barbaren nicht so sehr verachten dürfen, und jetzt, sagt der französische Berichterstatter übereinstimmend mit dem Missionary Intelligencer (s. hier III, 28) sehen wir gar einen geborenen Chinesen in seiner Sprache von jenen Nationen und ihrer Geschichte nicht herabwürdigend, sondern selbst mit Lobe reden. Deshalb betrachten auch die christlichen, in China thätigen Missionare das erwähnte Werk, das Product fünfjähriger emsiger Studien, in sehr günstigem Lichte. „Niemals," sagte einer derselben, „ging aus der Feder eines Heiden eine umfassendere und genauere Darstellung der christlichen Kirche und ihrer Institutionen hervor. Hohe Bewunderung muß es in der That erregen, wenn man sieht, daß hier Millionen von Chinesen, welche bisher durch die argwöhnische Regierungspolitik in der herabwürdigendsten Unwissenheit erhalten wurden, Noah, Abraham, Moses, Daniel, Paulus, Luther, vor Allem aber Jesus als Retter des Volks in der respectvollsten Weise vorgeführt werden. Wir hoffen hieraus große Dinge." Dem französischen Bericht verdanken wir ferner die Kenntniß des im Missionary Intelligencer, wie angegeben (S. 22), völlig vergessenen Namens unseres Autors, der Seu-Ke-Yü heißt. In Bezug auf die Einrichtung des Werks wird erwähnt, daß dessen beide erste Bände die Einleitung zur allgemeinen Kenntniß der Erde enthalten, und daß nächst dem schon erwähnten Inhalt darin die von dem Verfasser benutzten Quellen aufgeführt und von

ihm die seiner Arbeit entgegenstehenden Schwierigkeiten erörtert werden, endlich, daß der Verfasser den Gebrauch der Karten erklärt. Der gelehrte hiesige Kenner der chinesischen Sprache, Herr Professor Schott, dessen gütiger Belehrung ich die richtige Schreibung der in den europäischen, besonders aber in den englischen Werken oft arg verstümmelten chinesischen Namen verdanke, theilt mir hierbei mit, daß Seu-Ke-Yü's Verfahren, seiner Arbeit eine Einleitung über die allgemeinen Verhältnisse des Erdkörpers vorzusetzen, schon eine Abweichung von der altherkömmlichen Regel sei, indem die chinesisch-geographischen Werke bisher gleich mit der Beschreibung China's angefangen hätten. Das Erscheinen des Werkes setzt der französische Bericht, entsprechend der von mir früher geäußerten Vermuthung (s. hier III, 25) in das Ende des Jahres 1849. Die 10 Bände desselben sollen übrigens kein größeres Volumen, als etwa ein gewöhnlicher französischer Octavband umfassen. Die beigegebenen geographischen Karten nennt der französische Bericht Meisterwerke der Geduld und Geschicklichkeit, deren Werth sich bei Berücksichtigung der geringen, dem Verfasser zu Gebote gestandenen Hilfsmittel nothwendig noch höher steigern müßte. Unter diesen Umständen, bei der hohen Achtung, die Seu-Ke-Yü in seinem Vaterlande schon als Literat genoß, konnte es nicht fehlen, daß sich dasselbe sofort einen großen Kreis von Lesern erwarb.

Von Europa wird darin berichtet, daß es im äußersten Nordosten (? G.) Asiens liege, und durch die Berge des Ural davon getrennt sei; . . . auch betrage seine Größe nur ein Viertel von Asien. . . . Vor der (chinesischen) Handynastie (also 2469 Jahre v. Chr.), hätten Europa's Bewohner von der Jagd gelebt und sich in die Felle der von ihnen getödteten Thiere gekleidet, wie es noch jetzt die Gewohnheit der Mongolen sei. Aber gegen die Mitte der Dauer dieser Dynastie (2000 Jahre v. Chr. G.) wären bei den am Südostrande Europa's gelegenen griechischen Staaten Civilisation, Ackerbau und Künste zuerst sichtbar geworden.

Nach einem sehr gedrängten Bericht über die Begründung und den Fall des römischen Reichs, die Entstehung des Mohamedanismus und Tamerlan's Eroberungen, endlich nach der Specialbeschreibung der einzelnen Staaten, der Erwähnung ihrer Einkünfte, Armeen, Flotten u. s. w. äußert sich der Verfasser in bescheidener Weise, daß über alle diese Dinge die Schriftsteller sehr verschieden berichteten, und daß es also Schwierigkeiten habe, genau zu sein; wo die Beweise fehlten, müsse es zahlreiche Irrthümer geben. Von seiner Einsicht giebt derselbe auch in der Darstellung des Staatsschuldenwesens der europäischen Staaten einen guten Begriff, indem er Foldes ausspricht: „So werden nur die jährlichen Zinsen des geliehenen Gel-

[1]) Der Bericht im Missionary Intelligencer giebt dem Werk nur 6 Bände (II, 90; s. hier S. 25), das Journal des Missions evangéliques (149) aber ausdrücklich 10. G.

des bezahlt; die Schuld mehrt sich fortwährend, weil die Einkünfte nicht zureichen. Man legt deshalb den Völkern neue Abgaben auf, was sie erbittert und aufrührerisch macht, während die Regierungen davon geschwächt werden und sinken. Halb Europa befindet sich jetzt in dieser Lage." Für einen Chinesen höchst merkwürdig und sprechend für die Unbefangenheit seines Urtheils ist des gelehrten Staatsmannes Zugeständniß der Superiorität der westlichen Völker. Er unterscheidet sich darin in der That vortheilhaft von seinem fanatisch patriotischen Landsmann Lin (S. hier S. 9).

Weit besser noch, als Europa, kommt in dem Werk Nord-Amerika fort, was durch die unserem Verfasser von Abil und anderen amerikanischen Missionaren geleistete Hilfe (s. hier III, 25) sehr wohl erklärlich ist. Besonders ehrenvoll fällt das von Washington entworfene Bild aus: „Dieser," heißt es darin, „war unzweifelhaft kein gewöhnlicher Mann. Er besiegte die Feinde rascher, als Sching und Kuang, und hatte mehr Muth, als Tsau und Lu (in der chinesischen Geschichte berühmte Männer. G.). Indem er das doppelschneidige, 3 Ellen lange Schwert ergriff, eröffnete er das Land auf 10000 Li. Darauf verweigerte er es, einen Titel anzunehmen oder auch einen solchen seinen Nachkommen zu verschaffen, indem er ein Wahlreich stiftete. Es beweist dies eine Vaterlandsliebe, die unter dem Himmel aller Länder Lob verdient, und dies geschah so, wie es unter den drei Dynastieen Sitte war [1]). Indem Washington die Regierung leitete, erneuerte er die tugendhaften Gebräuche, und, indem er den Krieg vermied, hob er sein Land über alle andere Nationen. Ich habe sein Bildniß gesehen; seine Gesichtszüge verrathen hohe Intelligenz. Ach wer wird diesen Mann nicht außerordentlich nennen!... Muß man nicht Washington in der alten und neuen Geschichte des großen Westens in den ersten Rang setzen? u. s. w."

In Betreff der Religionen bemerkt Seu-Ke-Yü, daß sich besonders in Indien der Ye-su-Kiao neben den Fo-kiao gestellt habe, und daß er hier Fortschritte mache, der Glanz des Fo-kiao aber schwächer werde (S. 30). In Bezug auf die biblische Geschichte berichtet der Autor nach der bei den Occidentalen angenommenen Chronologie. Zwar sagt er nichts von der Erschaffung der Welt und den Zeiten vor der Sündfluth, aber er citirt Noah, erwähnt Abraham als Stammvater der jüdischen Nation, ferner den Aufenthalt von Abraham's Nachkommen in Aegypten, die wunderbare Befreiung derselben aus diesem Lande, den Durchgang durch das rothe Meer, und endlich giebt er einen kurzen Bericht über die Ertheilung der zehn Gebote auf dem Sinaï, sowie er die Geschichte der Israeliten bis zu ihrem Schlusse führt. Bei der Geschichte von Jesus berichtet er dessen mysteriöse Fleischwerdung mit dem Zusatz: daß sein Vater der Himmel in der Höhe, und er selbst der erhabene

---

[1]) Anspielung auf das goldene Zeitalter der chinesischen Mythenzeit vor Confucius. G.

Sohn des Himmels sei; hierauf erzählt er Jesus' Wunder, sein fleckenloses Leben und die Grausamkeit seiner Feinde, die ihn bis zum Tode gebracht hätten. Leicht geht er dagegen über die Auferstehung hinweg, deren Bedeutung ihm entgangen war, doch erwähnt er, daß Jesus Schüler ihn mehrere Male nach seinem Tode gesehen hätten. Er spricht von dem Märtyrertode des Stephanus, Paulus Bekehrung und schließt endlich seine Auseinandersetzung mit der Bemerkung, daß die Lehren Jesus dieselben, wie die von Moses seien, und daß seine Schüler ihn als ihren Herrn und als den Retter der Welt verehrten.

Durch eine von de la Roquette seinem Auszuge aus dem Bericht des französischen Journals angehängte Bemerkung erfahren wir endlich, daß in neuerer Zeit noch ein drittes von Josef Marques nach den neuesten französischen Schriften gearbeitetes allgemeines Werk über die Geographie in chinesischer Sprache erschienen sei, sowie daß auch Gützlaff in einem monatlich erscheinenden Journal, dessen Fortsetzung die chinesische Regierung verbot, einen Abriß der allgemeinen Erdkunde habe erscheinen lassen. Wir müssen aus diesen rasch auf einander folgenden Publicationen mit Grund folgern, daß ihre Verfasser auf ein für dieselben empfängliches Publicum zu rechnen hatten, und es ist nun bei der geistigen Entwickelung und der weltbekannten Thätigkeit der Chinesen mit vollem Recht zu erwarten, daß aus solchen Werken neue Früchte für die Kunde Inner=Asien's erwachsen werden. Vielleicht erleben wir es schon in wenigen Jahren, daß die Chinesen bei ihrer Neigung zu erdkundlichen Beschäftigungen den unvollkommenen geographischen Darstellungen ihrer Länder, welche ihre Literatur bisher besaß, obgleich sie nach Wells Williams Urtheil immer noch die besten Erzeugnisse der gesammten chinesischen Literatur waren, nach europäischem Vorbilde einen unseren Begriffen entsprechenden wissenschaftlichen Inhalt verleihen werden. **Gumprecht.**

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde am 2. September 1854.

Herr von Klöden d. Aelt. las eine Abhandlung über die Eroberungszüge der Deutschen in Venezuela während der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts. Karl V. hatte nämlich Venezuela gegen eine Geldsumme den reichen Kaufherren Welser in Augsburg zum Erblehen gegeben, und diese sendeten nacheinander verschiedene Expeditionen dorthin, um das gehoffte Eldorado zu entdecken und zu erobern. Unter den deutschen Kriegsobersten zeichneten sich besonders Alfinger, Georg von Speyer, Federmann und Philipp von Hutten aus, deren wundergleiche Thaten zum Theil aber durch die empörendsten

Grausamkeiten verdunkelt wurden. — Herr Wolfers machte auf ein neues Zeitbestimmungs-Instrument aufmerksam und erklärte dasselbe; darauf besprach er eine von ihm so eben herausgegebene, aber noch nicht vorliegende Schrift über die Temperaturverhältnisse der Winter Berlin's, in welcher achtzehn Winter mit einander verglichen werden, und wobei sich unter anderm herausstellt, daß die strengen Winter dieses Ortes im Mittel eine Dauer von 109, die milden dagegen von 124 Tagen haben. — Herr Walter berichtete endlich über das vor Kurzem herausgekommene Werk: „Types of mankind“ von Nott und Gliddon und knüpfte daran einen Vortrag über die verschiedenen Menschenrassen, in welchem besonders der gegenwärtige Standpunkt der darauf bezüglichen Untersuchungen und der mächtige Einfluß der Zonen und Länder auf die leibliche und geistige Entwickelung des Menschengeschlechtes nachgewiesen wurde.

Taf. V.



Berlin bei D. Reimer. 1854.

Lith. v. C. Ohmann.

XI.

Die geographischen Gesellschaften und besonders die Kaiserlich russische geographische Gesellschaft zu St. Petersburg.

Als etwa gegen die Mitte des 17. Jahrhunderts sich fast gleichzeitig in verschiedenen Theilen Europa's wissenschaftlichen Männern das Bedürfniß lebhafter fühlbar machte, Vereinigungspunkte für ihre isolirten Bestrebungen in geschlossenen Gesellschaften zu besitzen, wurde demselben in denjenigen Ländern, wo die Pflege der Wissenschaften die höchste Blüthe erreicht hatte, während des Verlaufes weniger Jahre bald genügt. So entstanden in rascher Folge in England, Deutschland, Italien und Frankreich die Königliche Gesellschaft der Wissenschaften zu London im Jahre 1645, die Kaiserliche Akademie der Naturforscher zu Schweinfurt im Jahre 1652, die Academia del Cimento zu Florenz im Jahre 1657, und endlich die Königliche Akademie der Wissenschaften zu Paris im Jahre 1666. Der Nutzen, der sich aus diesen Vereinen zur Förderung der Wissenschaften ergab, war so einleuchtend, daß es in den nächsten 50 Jahren fast keine Hauptstadt in Europa gab, wo nicht mit Unterstützung und dem Schutz der betreffenden Regierungen ähnliche Gesellschaften gebildet worden waren. Mit dem engeren Zusammentritt der vorhandenen wissenschaftlichen Kräfte zu gemeinschaftlichen Zwecken wurde jedoch nur einem Theile der Aufgabe solcher Gesellschaften genügt. Einen sehr bedeutenden Einfluß auf die Förderung der Wissenschaften erwarben sich dieselben nämlich auch dadurch, daß es ihnen durch die materielle Hilfe der Regierungen möglich wurde, eine große Reihe wichtiger Arbeiten, die ohne eine solche Unterstützung wahrschein-

lich unbekannt geblieben wären, zu veröffentlichen. — Das einmal gegebene Beispiel wirkte fruchtbringend in weiten Kreisen fort, und es entstand so besonders im verflossenen Jahrhundert in allen Theilen Europa's eine überaus große Zahl von Privatvereinen für fast alle wissenschaftlichen Richtungen, welchen dann ähnliche in den außereuropäischen Continenten folgten. Nur die Erdkunde zog auffallender Weise von diesem Bestreben fast keinen Vortheil. Die Zahl geographischer Forscher war nämlich im verflossenen Jahrhundert so gering, daß sie fast in keinem Orte Europa's zur Stiftung einer Gesellschaft zureichte; die hervorragendsten Männer im Fach der Erdkunde, wie Delisle, d'Anville, Barbier du Bocage, Rennell u. A. sahen sich deshalb genöthigt, sich an die vorhandenen Akademien anzuschließen, andere, wie Büsching, blieben sogar stets von der Aufnahme in die Akademien ihres Wohnsitzes ausgeschlossen, muthmaßlich wohl deshalb, weil ihre Wissenschaft damals noch nicht den Standpunkt erreicht hatte, den sie sich erst in neuerer Zeit durch die Arbeiten besonders deutscher Forscher, vor allem Al. von Humboldt's [1]), Leop. von Buch's, C. Ritter's und durch ihre innige Verknüpfung mit den Naturwissenschaften erwarb. Aber als die Erdkunde in Folge ihrer raschen Entwickelung nach ihrer wahren Bedeutung endlich richtig gewürdigt werden konnte, fand sich auch eine größere Theilnahme für sie vor, und nicht ohne Grund kann man sagen, daß die Begründung der pariser geographischen Gesellschaft im Jahre 1821 einen Wendepunkt in der Geschichte der Geographie überhaupt bildet, indem durch die Entstehung dieses Vereins sich klar herausstellte, daß der Gegenstand der Erdkunde reich und anziehend genug ist, um eine wissenschaftliche Gesellschaft zu beschäftigen, und daß es nicht mehr an Männern fehlte, welche geographischen Forschungen dauernd ihre Aufmerksamkeit schenken. Ehe jedoch dieses Ziel erreicht war, mußten natürlich alle älteren Versuche, Gesellschaften zur Förderung der Erdkunde zu errichten, fruchtlos bleiben; einige Vereine gingen deshalb schon im Keime unter, andere führten nach wenigen Jahren frischerer

[1]) Humboldt, in whose name and works alone are comprised all the conceivable elements, which make up a scientifique traveller, geographer, chemist, naturalist, astronomer and geologist. Worte Hamilton's als Präsidenten der londoner geogr. Gesellschaft in seiner im Jahre 1838 gehaltenen Jahresrede (Journ. of the geogr. Soc. of London. Bd. VIII. S. XL).

Thätigkeit eine matte Existenz bis zu ihrem völligen Aufhören. Jenes gilt z. B. von dem frühesten, aus dem vorigen Jahrhundert bekannten Versuche der Art. Derselbe wurde, merkwürdig genug, in Spanien gemacht, wo nach dem Bericht des gelehrten C. C. Plürs (Reisen durch Spanien, herausgegeben von C. D. Ebeling. Leipzig 1777. S. 211, 225) noch unter der Regierung K. Ferdinand's des VI. (+ 1759) zu Valladolid eine Königliche geographische Gesellschaft zusammentrat, die aber bei Plürs' Anwesenheit in Spanien nur aus vier arbeitenden Mitgliedern bestand, und deren ganze Thätigkeit sich auf die theilweise Bearbeitung eines geographischen Werks, wovon drei Bände damals gedruckt waren, beschränkt zu haben scheint. Von einer späteren Existenz derselben hat nichts verlautet. Ein zweiter, im Jahre 1785 gemachter Plan, wovon wir die einzige Kenntniß Jomard verdanken (Bulletin de la soc. de Géogr. de Fr. 2 Sér. 1, 409—415), nämlich der, zu Paris eine geographische Gesellschaft zu gründen, kam nicht einmal so weit, sondern erstarb im Entwurf. Nicht anders ging es mit Vereinen zu specielleren geographischen Zwecken. So entwarf der berühmte d'Anville einen Plan schon um die Mitte des vorigen Jahrhunderts zur Stiftung einer Gesellschaft behufs afrikanischer Forschungen, der unausgeführt blieb (Jomard a. a. O. 409); so bildete sich ferner im Jahre 1802, gleich nach dem Erscheinen von Hornemann's Reiseberícht, unter dem Titel Société de l'Afrique intérieure et de découvertes, eine Gesellschaft zu Paris mit einem Zweigverein zu Marseille, die aber auch zwecklos blieb, und so siechte bald auch die bekannte im Jahre 1788 in London zur Erforschung Afrika's gegründete African Association nach kurzer Thätigkeit dahin, bis sie sich endlich mit der londoner geographischen Gesellschaft gleich nach deren Begründung vereinigte. Ein ganz neues Leben gewann, wie angegeben, die geographische Thätigkeit erst, als die pariser Gesellschaft entstand, und dieser die Stiftung zahlreicher anderer Gesellschaften in und außer Europa folgte. Jene wurde im Jahre 1821 gebildet, indem am 19. Juli d. J. einige Freunde der Erdkunde mit dem Entschluß, eine geographische Gesellschaft zu gründen, zu Paris zusammentraten; aber erst am 7. November desselben Jahres wurde der von Barbié du Boccage, Fourier, Jomard, Langlès, Letronne, Maltebrun, Admiral Rossel und Walkenaer, lauter in ihrem Fach hochberühmten Männern, unterzeichnete, an die Freunde der Erdkunde in Frankreich ge-

richtete Aufruf, sich den 15. December im Hôtel de Ville in Paris zur schließlichen Stiftung der Gesellschaft zu versammeln, veröffentlicht. Als ersten Präsidenten der Gesellschaft wählte man den großen Mathematiker La Place, und der Aufruf des Comité's fand so allgemein günstige Aufnahme, daß die Gesellschaft schon am 15. Decbr. nicht weniger als 217 Beitretende zählte, worunter sich neben zahlreichen Notabilitäten der Wissenschaft (nämlich außer den 8 vorhin genannten noch Cuvier, Al. von Humboldt, Berthollet, Lapie, Dumont d'Urville, Duperrey, Freycinet, Beautemps Beaupré, Gay-Lussac, Champollion Figeac, Klaproth, Cierbied, Al. Delaborde, Jacotin, Eyriès, Férussac u. A.) Männer aus den höchsten Ständen, wie der damalige Prinz Christian von Dänemark, die Herzöge von Dalberg, Fitz-James und Piacenza, der Minister Lainé, die Generale Haro, Tromelin u. s. w., sowie andere aus allen Klassen der Gesellschaft befanden. Definitiv bestätigt wurde die Gesellschaft jedoch erst am 14. December 1827 durch eine Ordonnanz König Karl's des X. Seit ihrer Errichtung hat dieselbe fortwährend auf das Dankenswertheste gewirkt, und namentlich war es der gelehrte Jomard, der ununterbrochen und auf das Thätigste bis zum heutigen Tage an den Arbeiten der Gesellschaft Theil genommen hat. Seit dem Jahre 1822 gab dieselbe vier Reihen ihrer überaus inhaltreichen, mit Kupfern und Karten sehr vollständig ausgestatteten Zeitschrift, die den Titel: Bulletin de la Société de Géographie führt, heraus. Die erste und zweite Serie, die Jahre 1822—1833 und 1833—1843 in 20 Bänden umfassend, ist besonders durch die treffliche, 1845 erschienene, und von Eugène de Froberville bearbeitete Table des matières in 251 Seiten nutzbarer gemacht. Die dritte Reihe, von 1843—1850 umfaßt dagegen nur 14 Bände, die vierte, im Jahre 1850 begonnene, erst 7 Bände. Mit den späteren Reihen hat der Inhalt des Bulletins einige Veränderungen erlitten, indem nicht nur die der Gesellschaft zugehenden Aufsätze und kürzeren Mittheilungen, sondern auch immer mehr andere, fremden Werken und Journalen angehörige Aufsätze und Notizen aufgenommen werden. Bald vom Beginn an bis jetzt erschienen jährlich 2 Bände des Bulletins. Außerdem gab die Gesellschaft früher eine Reihe größerer Arbeiten unter dem Titel Mémoires in 7 Quartbänden heraus. In dieser Sammlung bilden die correctere Ausgabe des Marco Polo (Bd. I), die Orographie Europa's von Bruguière

(Bd. III), die erste vollständige Uebersetzung der arabischen Geographie Edrisi's von Jaubert (Bd. V und VI), und endlich das französisch-kabylische Wörterbuch aus dem Nachlasse des verstorbenen Orientalisten Venture de Paradis (Bd. VII) besonders werthvolle Bestandtheile. Endlich wirkte die Gesellschaft auch dadurch sehr nützlich, daß sie seit ihrem Entstehen im Stande war, aus ihren Fonds einen jährlichen Preis, bestehend in einer goldenen Medaille, demjenigen geographischen Forscher, ohne Unterschied der Nation, zu verleihen, der sich in dem letzt verflossenen Jahre durch die wichtigste Entdeckung im Fache der Erdkunde ausgezeichnet hatte. Ebenso verleiht sie jährlich an einen Reisenden oder Seefahrer eine von dem verstorbenen Herzog von Orleans gestiftete Medaille im Werth von 2000 Francs für die Einführung irgend eines dem Landbau, der Industrie oder überhaupt der Menschheit als das wichtigste erachteten Products.

Dem Beispiel Frankreich's in Begründung einer geographischen Gesellschaft folgte demnächst Toscana. Schon im Jahre 1824 traten zu Florenz mehrere Freunde der Wissenschaften zur Stiftung einer Gesellschaft für Geographie, Statistik und Naturgeschichte zusammen, die am 26. November vom Großherzog genehmigt wurde. Sie zählte sofort einige der ausgezeichnetsten Männer Nord-Italiens, wie Inghirami, Targioni Tozzetti, Libri, Fabbroni, Nesti, Vieussieur, Zuccagni Orlandini u. A. zu Mitgliedern. — Um dieselbe Zeit entstand fast zu gleichen Zwecken auf Sicilien zu Catania die Academia Gioenia de scienze naturali, deren ununterbrochen fortgesetzte Denkschriften sich große Verdienste um die geographische und naturwissenschaftliche Kunde der Insel erworben haben. Deutschland folgte erst im Jahre 1828 mit Begründung seiner ersten geographischen Gesellschaft, der berliner, die bei einer zufälligen Veranlassung, nämlich dem funfzigjährigen Dienstjubiläum des durch seine große Specialkarte von Deutschland und viele andere kartographische Arbeiten höchst verdienten Hauptmanns Reymann sich bildete. In einer vorbereitenden Sitzung am 20. April 1828 wurden die Zwecke dieser Gesellschaft von 8 Anwesenden, den Professoren Wohlers, Berghaus und Stein, den Majoren von Rau und O'Etzel, den Hauptleuten Baeyer und Reymann, und dem Director Klöden festgestellt. Bei der ersten wirklichen Sitzung am 7. Juni zählte die Gesellschaft bereits 26 Mitglieder, worunter sich der Prof. C. Ritter,

der Ober-Bergamts-Assessor von Dechen, die Lieutenants Fils, von Falkenstein, von Vincke und von Ledebur II., der Lehrer Mädler, Ad. von Chamisso, der Major von Oesfeld, der Geheime Regierungsrath Engelhardt und andere um die Erdkunde durch Schriften und Karten verdiente Männer befanden. Die Gesellschaft war im Anfange nur in ihren monatlich ein Mal abgehaltenen Sitzungen thätig, und begann erst später im Jahre 1840 sich ein größeres Feld ihrer Wirksamkeit zu schaffen, als sie den Entschluß faßte, ihre Schriften, die unter dem Titel: Monatsberichte der Berliner geographischen Gesellschaft erschienen und mit dem 14. Bande abschlossen, zu veröffentlichen. Der nicht zweckmäßige Plan für die Herausgabe dieser Zeitschrift veranlaßte die Gesellschaft im Jahre 1853 ihre directe Theilnahme daran aufzugeben, wogegen sie jetzt unsere Zeitschrift sehr wesentlich aus ihren Mitteln unterstützt. Die Zahl der Mitglieder der berliner Gesellschaft ist übrigens im fortwährenden Zunehmen begriffen und beträgt gegenwärtig 249. Ein besonderes Verdienst erwarb sich die Gesellschaft noch dadurch, daß sie in den letzten Jahren mit einem Aufwande von 2000 Thalern aus ihren Fonds die Reise Overweg's nach dem Innern Nordafrika's möglich machte, worauf sie auch zur vollständigeren Ausrüstung Dr. Vogel's und des leider an der Weiterreise durch Krankheit gehinderten Dr. Bleek nicht unwesentlich beitrug. — Eine andere deutsche Gesellschaft mit beschränkteren Grenzen, als die berliner, entstand demnächst, nämlich am 11. April 1831, zu Dresden, auf Veranlassung des thätigen Ober-Landfeldmessers und Kammerraths von Schlieben, vorzugsweise zur Förderung der statistischen Kenntniß Sachsens. Sie erhielt im Jahre 1833 einen halbofficiellen Charakter und erwarb sich in dem Kreise ihrer Wirksamkeit durch die Herausgabe ihrer unter dem Titel: Mittheilungen des statistischen Vereins für das Königreich Sachsen, erschienenen Schriften (18 Lieferungen in Quart, 1831 bis 1849) sehr wesentliche Verdienste. Aber die bedeutendste Gesellschaft aus dieser Zeit, der Größe ihrer anfänglichen Mittel und der Zahl ihrer Mitglieder nach, ist die vorzüglich auf John Barrow's Betrieb am 16. Juli 1830 in das Leben getretene londoner geographische Gesellschaft, welche gleich im ersten Jahre ihres Bestehens nicht weniger, als 535 ordentliche Mitglieder zählte. Als Beschützers (Patron) erfreute sich dieselbe von Anfang an des Königs Wilhelm des IV., als stellvertretenden Beschützers (Vice-Patron) des allen wissenschaftlichen Bestrebungen geneigten Herzogs von Sussex. Nach

dem Tode des Königs übernahm die Königin Victoria das Patronat und der Prinz Albert das Vicepatronat. Ebenso beförderten die britische Regierung, die ostindische und Hudson-Compagnie unausgesetzt die Zwecke der Gesellschaft. Der bekannte Staatsmann Viscount Goderich wurde der erste Präsident; unter ihm standen hochverdiente wissenschaftliche Notabilitäten, wie J. Barrow selbst, Bellas Greenough, W. R. Hamilton und der Lieut.-Col. Leake als die 4 ersten Vicepräsidenten an der Spitze. Auch dieser Verein erwarb sich durch seine außerordentlich reiche Zeitschrift hohe Verdienste um die Erdkunde, obgleich finanzielle Verwickelungen trotz der reichen Einnahme (jedes Mitglied zahlt 2 Liv. jährlichen Beitrag und außerdem noch beim Eintritt 3 Liv. Sterling) ihn zwangen, seine Publicationen später einzuschränken, so daß einige Jahre hindurch mehrere Bände der Zeitschrift auf mehr, als die Hälfte der früheren Stärke eingeschränkt werden mußten. Dennoch zählte die Gesellschaft im Jahre 1852 611, im Jahre 1853 sogar 727 Mitglieder. Auch sie vertheilte seit ihrem Beginn jedes Jahr eine goldene Medaille (Founders Medal) an diejenigen, die sich durch wichtige wissenschaftliche Arbeiten oder Entdeckungen um die Erdkunde verdient gemacht haben, als Prämie. Seit dem Jahre 1838 bis in die neueste Zeit wurde ihr die Vertheilung noch eines zweiten Preises übertragen, den Wilhelm IV. stiftete, und wozu auch die Königin Victoria später jährlich 52 Liv. Sterling bewilligte. Derselbe bestand bisher aus einer goldenen Medaille (Patrons Medal), statt welcher aber in den letzten Jahren mehrere mit dem Preise Belohnte, wie der verdiente finnische Reisende in Nord-Arabien, Dr. Wallin, und der australische Forscher, Dr. F. Brunner, eine Geldsumme (25 Liv. Sterl.) vorzogen, der kühne südafrikanische Missionar Livingston aber die für ihn nützlichere Gabe eines Taschenchronometers wählte. Die Einnahme der Gesellschaft betrug im Jahre 1852 1220 Liv. 3 Sh. 4 Penc., oder mit dem vorigen Ueberschusse 1540 Liv. 14 Sh. 6 Penc., und in der ganzen Zeit ihres Bestehens, vom 14. Juli 1830 bis 31. Decbr. 1851 33551 Liv. 1 Sh. 8 P. Auffallend gering war in den letzten Jahresrechnungen die Einnahme aus dem Verkauf der Schriften der Gesellschaft und des dazu gehörenden Inder, indem dieselbe im Jahre 1850 nur 86 Liv. 14 Sh. 9 P., im J. 1851 105 Liv. 11 Sh. und im J. 1852 auch nur 122 Liv., 15 Sh. 8 Penc. betrug. Das in Stocks angelegte Capital der Gesellschaft

blieb mehrere Jahre unverändert und betrug im J. 1852 2224 Liv. Von 1830 bis 1853 veröffentlichte die Gesellschaft 23 mit Kupfern und Karten sehr reich ausgestattete Bände ihrer Zeitschrift unter dem Titel: Journal of the Geographical Society of London. Eine überaus nützliche Zugabe war sodann das sehr vollständige Inhaltsverzeichniß der ersten zehn Bände, welches der damalige Secretair der Gesellschaft, Col. Jackson, im Jahre 1844 in 216 Seiten herausgab; im J. 1853 folgte ein zweites, von George Smith Brent in 116 Seiten bearbeitetes Verzeichniß für zehn spätere Bände, wodurch die Brauchbarkeit der Zeitschrift ungemein gewonnen hat.

Das in Europa gegebene Beispiel fand in sehr erfreulicher Weise Anklang in den außereuropäischen Ländern, wo sich nach dem Muster der londoner Gesellschaft bald ähnliche Vereine bildeten. Dies geschah zuvörderst in Asien und dann in verschiedenen Theilen Amerika's. Aber alle diese älteren außereuropäischen Vereine hatten nur die Erforschung der sie zunächst betreffenden Länder oder ihrer Continente zum Zweck. Als erste Gesellschaft der Art entstand die von Bombay, welche die Herausgabe ihrer Abhandlungen schon im Jahre 1836 unter dem Titel: Transactions of the Geographical Society of Bombay begann. Dieser folgte im Jahre 1840 in den Vereinigten Staaten Nord-Amerika's eine geographische Gesellschaft zu Boston, welche auch sofort mit der Veröffentlichung einer Zeitschrift, von deren Fortsetzung aber später nichts mehr verlautet hat, vorging, und die Gründung einer Gesellschaft zu New-York, die neben ihrem eigentlichen noch den Namen des United States naval Lyceum annahm (Bulletin de la société de Fr. 2. Sér. I, 141). In Mexico bildete sich sogar schon im Jahre 1833 ein geographisch-statistischer Verein, der seit 1839 einige Hefte seiner Verhandlungen unter dem Titel: Bolletin del instituto nacional de Geografia y Estadística de la Republica Megicana herausgab, und endlich trat auch zu Rio Janeiro unter dem Namen des Instituto historico e geografico Brazileiro eine Gesellschaft zusammen, deren für die erdkundliche, naturwissenschaftliche und historische Kenntniß von Brasilien sehr reichhaltige Zeitschrift: Revista trimensal de historia e geografia ou Jornal do Instituto historico e geografico brazileiro im Jahre 1854 bereits bis zum vierten Bande der zweiten Reihe gediehen war.

In Europa erfolgte in den Jahren von 1830 bis 1845 die Bil-

dung von nur zwei geographischen Vereinen, die beide Deutschland angehörten. Die der einen fand im Jahre 1837 zu Frankfurt, besonders auf Veranlassung von Dr. Kriegk und H. Meidinger, die der anderen wenige Jahre später zu Darmstadt statt. Jener erste Verein beschränkte indessen seine Wirksamkeit nur auf den engen Kreis seiner Versammlungen, in denen geographische Vorträge gehalten werden, indem der von ihm herausgegebene Jahresbericht in seinen wenigen Blättern fast nur das Verzeichniß der Mitglieder und der gehaltenen Vorträge enthält. Der siebzehnte Jahresbericht, für 1852—1853, führt übrigens 100 ordentliche, 37 correspondirende und 2 Ehrenmitglieder auf. Einen ausgedehnteren Wirkungskreis scheint sich dagegen die Gesellschaft für Erdkunde zu Darmstadt zu eröffnen, indem dieselbe in den Beiträgen zur Landes-, Volks- und Staatenkunde des Großherzogthums Hessen. 1. Heft. 8. Darmstadt 1850 bereits höchst schätzbare Materialien zur Kenntniß ihres Landes geliefert und sich dadurch die vollste Anerkennung erdkundlicher Forscher erworben hat. In dieser Art nützlicher Thätigkeit, worin die sächsische Gesellschaft 20 Jahre früher mit so gutem Beispiele vorangegangen war, würden wir wünschen, noch mehrere ähnliche Vereine in Deutschland aufzählen zu können. Vermögen auch unsere geographischen Gesellschaften bei der geringen Veranlassung, welche die Bewohner der meisten Theile Deutschland's haben, Reisen in weit entfernte, wenig erforschte Gegenden außer zum Zweck der Auswanderung zu unternehmen und bei der für die Gesellschaften oft daraus hervorgehenden Schwierigkeit, neues und interessantes Material zur Belebung ihrer Thätigkeit zu erhalten, sowie bei der gewöhnlichen Geringfügigkeit ihrer finanziellen Mittel mit den meisten fremden Vereinen nicht zu wetteifern, so würde doch eine viel größere Zahl derselben immer noch hinreichenden Stoff innerhalb der engeren Heimath finden, um der Wissenschaft in vielfacher Hinsicht nützlich zu werden. Glücklicherweise sind nämlich die meisten Theile Deutschland's so reich an den verschiedensten Verhältnissen, daß es den zukünftig in ihnen entstehenden Vereinen längere Zeit hindurch an dem nöthigen Stoff zu geographischen Untersuchungen gar nicht fehlen wird. Dies gilt vor Allem von Oesterreich und Bayern. Aber gerade hier ist es sehr zu bedauern, daß man noch nicht das Bedürfniß geographischer Gesellschaften gefühlt hat, wo-

gegen in einem für Untersuchungen der Art höchst undankbaren Gebiete Deutschland's, nämlich in Pommern, man sich nicht hat abschrecken lassen, einen statistischen Verein zu errichten, der auch geographische Verhältnisse behandelt, und bereits seit dem Jahr 1847 einen für die Kenntniß der Provinz sehr dankenswerthen Stoff gesammelt hat.

Einen viel ausgedehnteren Gewinn für die Erdkunde, als die kleineren neueren europäischen oder außereuropäischen Gesellschaften stellen die beiden neuesten geographischen Vereine, die zu New-York und St. Petersburg, nach den ihnen zu Gebote stehenden geistigen und materiellen Mitteln, sowie nach den politischen und übrigen Verhältnissen der Länder, denen sie zunächst angehören, in Aussicht. Jener kam im Jahre 1850 in Anregung, doch erst am 9. October 1851 trat eine Anzahl Personen, mit H. Grinnell an der Spitze, zur Berathung der Statuten der neuen Gesellschaft zusammen, worauf diese mit ihrer ersten öffentlichen Sitzung am 15. Januar 1852 ihre Thätigkeit eröffnete, und bald darauf, nämlich schon in demselben Jahr, die Herausgabe des ersten Hefts ihrer Verhandlungen unter dem Titel: Bulletin of the American Geographical and Statistical Society. New-York. 8. veranlaßte. Dieser geographischen Gesellschaft schließt sich zunächst im Gegenstand ihrer Thätigkeit die ethnologische von New-York an, welche im Jahre 1845 mit der Veröffentlichung ihrer Verhandlungen (Transactions of the American Ethnological Society. 8.) begann und in derselben im J. 1853 bis zum Bd. III Heft 1 gelangte. — Einige Jahre früher, als die New-Yorker geographische, nämlich im Jahre 1845, entstand die St. Petersburger Gesellschaft, die vorzugsweise die Verbreitung geographischer Kenntnisse im eigenen Lande und dessen Untersuchung nach allen Richtungen zu veranlassen und zu fördern zum Zweck hat. Reichlich unterstützt vom Kaiser und reichen Privaten, hat diese Gesellschaft, der seit dem Jahre 1849 der Titel einer Kaiserlichen bewilligt wurde, unter der Präsidentschaft des Großfürsten Constantin in den wenigen Jahren ihres Bestehens und in Verbindung mit ihren Zweigvereinen in den caucasischen Provinzen (seit 1848 mit dem Sitz zu Tiflis) und in Sibirien (seit 1851 mit dem Sitz zu Jakutsk) durch ihre Thätigkeit bereits höchst Wesentliches geleistet. Sie begann nicht weniger, als 8 Reihen verschiedener Schriften, nämlich: 1) ihre eigentlichen Denkschriften (Zapiski Russkago geografitscheskago obtschest-

va), die im Jahre 1849 begannen und im Jahre 1852 schon bis zum 7. Bande vorgerückt waren; die Ausgabe des 8. Bandes erfolgte im Jahre 1853, und auch die des 9. fand noch in demselben Jahre statt. 2) Die von Nadeschdin redigirten sogenannten Nachrichten (Geografitscheskija Izwjestija wydawaemia ot Russkago geografitscheskago obtschestva pod redakzieju N. J. Nadeschdina) seit 1848. 3) An ihre Stelle trat seit dem Jahre 1852 das von Miljutina, dem um die Gesellschaft sehr verdienten Secretair derselben herausgegebene Bulletin (Wjestnik Imperatorskago Russkago geografitscheskago obtschestva izdavamyi pod redakzieju Sekretara obtschestva B. A. Miljutina). 4) Ein Almanach für Freunde der Geographie (Karmannaja Knischka dlja ljubitelej zemlewjednia izdawaemyja Russkago geografitscheskago obtschestva für 1848. 5) Ein Compendium der russischen Statistik (Sbornik Statiitistscheskich Svedenii Rossii) das bisher ganz gemangelt hat und einem dringenden Bedürfniß abhilft. 6) und 7) Sammlungen ethnographischer und statistischer Nachrichten (S. hier S. 349). 8) Endlich einen französisch geschriebenen und seit 1850 erscheinenden Bericht über die von der Gesellschaft im letztverflossenen Jahr ausgeführten Arbeiten unter dem Titel: Compte rendu de la société géographique Impériale de Russie. Aus diesem Compte rendu, wovon uns jedoch nur die ersten 3 Hefte für 1850, 1851 und 1852 zugegangen sind, ist von Herrn A. Rutenberg in dem nachfolgenden Aufsatz der wesentliche Inhalt, so weit er die Arbeiten und die Geschichte der Gesellschaft betrifft, mitgetheilt worden. Nach dem Eingange des Heftes für 1853 wird eine ähnliche Zusammenstellung in dieser Zeitschrift folgen; eine vorläufige Nachricht findet sich schon hier (S. 352—353). **Gumprecht.**

Das Reglement der K. russischen Gesellschaft, welches erst unter dem 28. December 1849 a. St. die kaiserliche Bestätigung erhielt, obgleich dieselbe bereits zehn Jahre besteht, umfaßt 126 Paragraphen, von denen die §§ 1—15, als erstes Kapitel vom Zweck und der Bildung der Gesellschaft handeln. Danach hat dieselbe den Zweck, geographische, ethnographische und statistische Kenntnisse im Allgemeinen und insbesondere die, welche Rußland betreffen, zu sammeln, zu bearbeiten und in Rußland zu verbreiten, sowie auch zuverlässige Kenntnisse über Ruß-

land anderen Ländern zu verschaffen. Die Gesellschaft theilt sich in vier Sectionen für die mathematische und die physikalische Geographie, die Ethnographie und Statistik. Die Memoiren und alle von der Gesellschaft veröffentlichten Schriften erscheinen der Regel nach in russischer Sprache. Die Gesellschaft besteht aus wirklichen Mitgliedern, Mitarbeitern, Ehrenmitgliedern und Geschenkgebern; außerdem ernennt sie auch fremde Ehrenmitglieder und Correspondenten. Ihr Vorstand (conseil) wird gebildet durch einen Präsidenten und einen Adjunct des Präsidenten, einen Sectionspräsidenten, acht Mitglieder und den Secretair; der Schatzmeister und die Kanzlei der Gesellschaft sind mit dem Vorstande verbunden. Im Kapitel II handeln die §§ 16—48 von der Wahl der Mitglieder, ihren Rechten und Pflichten. Jemand, der zur Aufnahme in die Gesellschaft vorgeschlagen und nicht gewählt ist, darf erst wieder nach Verlauf von drei Jahren als Candidat aufgestellt werden. Die wirklichen Mitglieder zahlen einen jährlichen Beitrag von mindestens 10 Silberrubel. Alle Mitglieder haben das Recht, die Memoiren der Gesellschaft gratis zu erhalten. Mehr, als zwölf fremde Ehrenmitglieder darf es nicht geben, und zwar werden dieselben unter den Gelehrten ersten Ranges, welche durch ihre Arbeiten eine allgemeine Berühmtheit erlangt haben, gewählt. Das Kapitel III des Reglements (§§ 49—73) bezieht sich auf die Versammlungen, welche in allgemeine und besondere (Sectionsversammlungen) zerfallen; die ersten finden regelmäßig monatlich statt, mit Ausschluß der Sommerferien. Das Kapitel IV (§§ 74—89) handelt von dem Vorstande oder Conseil, Kapitel V von den vorhin genannten Beamten der Gesellschaft.

Ein zweites Reglement betrifft die caucasische Section der Gesellschaft und hat die kaiserliche Bestätigung unter dem 27. Juli 1850 a. St. erhalten; es begreift 10 Paragraphen. Diese Section bildet einen vollständig integrirenden Bestandtheil der geographischen Gesellschaft überhaupt, steht unter unmittelbarer Leitung des General-Gouverneurs von Caucasien und hat dieselben Zwecke in den caucasischen Provinzen, wie die Gesellschaft überhaupt für Rußland, zu verfolgen.

Ein drittes Reglement, das am 6. Juni 1851 a. St. vom Kaiser bestätigt wurde und 8 Paragraphen enthält, bestimmt die Arbeiten der sibirischen Section, die unter unmittelbarer Leitung des Ge-

neral-Gouverneurs von Ostsibirien steht und die Zwecke der Gesellschaft für jenen großen Länderraum zu verfolgen hat.

Angefügt sind diesen Reglements die Bestimmungen über die Ertheilung der Constantin'schen Medaille, welche begründet ist, um geographische Entdeckungen, sowie wissenschaftliche Arbeiten im Gebiete der Geographie, Ethnographie und Statistik zu belohnen, und endlich noch die Vorschriften für Verleihung des Schukoff'schen Preises in der Statistik.

Aus den Rechenschafts-Berichten der Gesellschaft, deren jährlich einer erscheint, entnehmen wir über die Thätigkeit derselben seit dem Jahre 1850 nachstehende Uebersicht. Die Rechenschafts-Berichte zerfallen in zwei Hauptabtheilungen, von denen der erste die Organisation, den Personenstand und die Hilfsquellen der Gesellschaft behandelt, der andere die verschiedenen Arbeiten derselben in summarischer Kürze angiebt und aufführt. Durch die am Schluß des Jahres 1849 neu erfolgte Organisation der Gesellschaft ward ihr der Titel „Kaiserlich" verliehen und an ihre Spitze trat der Großfürst Constantin Nicolajewitsch als bleibender Präsident. Der ganze Personenbestand betrug am Schlusse des Jahres 1850: 419 wirkliche Mitglieder, 18 Ehrenmitglieder, 3 auswärtige Ehrenmitglieder, 2 Geschenkgeber, 53 Mitarbeiter und 15 auswärtige Correspondenten. 81 neue Mitglieder traten im Laufe des Jahres 1850 hinzu, 26 schieden aus. Am 1. Januar 1852 war die Zahl der Ehrenmitglieder auf 22 gestiegen; auswärtige Ehrenmitglieder gab es 5, indem Gauß in Göttingen und L. von Buch in Berlin gewählt wurden; Geschenkgeber waren 2, wirkliche Mitglieder 465, auswärtige Correspondenten 37, darunter Corabœuf in Paris, Kiepert in Berlin, Peters in Königsberg, Sabine in London, Zahrtmann in Kopenhagen, Boussingault, Verneuil und Leplaud in Paris, Dove und G. Rose in Berlin, Grisebach in Göttingen, la Roquette in Paris, von Reden in Berlin, Shaw in London. Die Zahl der Mitarbeiter betrug 196; im Ganzen 727 oder 201 Mitglieder mehr, als im vorhergegangenen Jahre. Das Personal der Gesellschaft bestand am 1. Januar 1853 aus 831 Mitgliedern, 104 mehr, als im Jahre 1852; und zwar war es gewachsen um 28 wirkliche Mitglieder, 1 Geschenkgeber und 76 Mitarbeiter.

Was die pecuniären Mittel der Gesellschaft betrifft, so hatte sie am 1. December 1849 einen Kassenbestand von 49116 Silberrubel,

wozu im Laufe des Jahres 1850 eine Einnahme von 20462 Silberrubel kam; die Ausgaben des Jahres 1850 betrugen 10668 Silberrubel, so daß am 1. December 1850 ein Kassenbestand von 59482 Silberrubel verblieb, welcher sich am 1. December 1851 auf 69470 S.R. und am 1. December 1852 auf 85162 S.R. gesteigert hatte. Im Jahre 1846 führte der Finanzausweis der Gesellschaft nur 9588 S.R. auf; im Jahre 1847: 14660 S.R. und 1848: 25683 S.R. Für die Bibliothek und das ethnographische Museum der Gesellschaft wurden verausgabt 1850: 833 S.R.; 1851: 1864 S.R.; 1852: 1584 S.R. Kanzlei, Local und Verwaltung kosteten 1850: 3735 S.R.; 1851: 4818 S.R.; 1852: 4428 S.R. Für Veröffentlichung von Schriften verausgabte die Gesellschaft ansehnliche Summen, im Jahre 1850: 3607; 1851: 7503 S.R., und 1852 sogar 16025 S.R. Ihr Ertrag davon war im J. 1851 2100, im J. 1852 3000 S.R.

Die Vermehrung der Bibliothek ist ein Gegenstand besonderer Fürsorge, und die Gesellschaft trat zu diesem Zwecke mit auswärtigen gelehrten Körperschaften und Vereinen, unter denen sich auch die geographische Gesellschaft zu Berlin befindet, des Austausches von Schriften wegen in Wechselverkehr. Ihre Bibliothek vermehrte sich ansehnlich, 1846 um 131 Werke, 1847 um 332, 1848 um 71, 1849 um 376, 1850 um 280 und umfaßte am 1. December desselben Jahres 1190 Werke, 1851: 1514 und 1852: 1790 Werke in mehr als 5000 Bänden. — Von besonderem Interesse, zumal mit Rücksicht auf eine aus so unendlich vielen Volksstämmen gemischte Bevölkerung, wie sie Rußland aufzuweisen hat, ist das ethnographische Museum der Gesellschaft, für welches unter anderen die vollständigen Costüme u. s. w. der verschiedenen Völkerschaften Rußland's gesammelt werden. Hinsichtlich der Arbeiten, welche unter Leitung oder auf Anlaß der Gesellschaft zur Förderung der geographischen Wissenschaft Rußland's unternommen sind, enthielt der Rechenschafts-Bericht eine kurze Uebersicht derselben, indem er sie in zwei Parthieen zerlegt: in die, welche sich auf Erforschung von Gegenden durch die Thätigkeit der Gesellschaft bezieht, und in die zweite, welche die durch die Gesellschaft erworbenen, verarbeiteten und veröffentlichten Kenntnisse nach bestimmten Zweigen des geographischen Wissens umfaßt. In den ersten Theil ihrer Thätigkeit während des Jahres 1850 fällt die Theilnahme an der Herstellung von Provinzial-Atlassen, und zwar zunächst eines verbesserten, zum Theil schon

vollendeten Specialatlasses des Gouv. Twer im Maaßstabe eines Zolles auf zwei Werst. Die Veröffentlichung desselben in einer Auflage von 400 Exemplaren wird etwa 12380 S. R. Kosten verursachen, wozu die Gesellschaft für 1851 und 1852 eine jährliche Summe von 2000 S. R. beigetragen hat. Andere Arbeiten, welche die Gesellschaft während des Jahres 1850 veranlaßte, oder woran sie sich betheiligte, waren: eine Expedition unter Oberst Hofmann nach dem Ural, um das Terrain zwischen dem Stschugor, einem Zufluß der Petschora, und der Synia, einem Zufluß des Ob, zu untersuchen und festzustellen; diese Expedition hatte einen vollkommenen Erfolg. Ferner gehört hierher eine von Nebolssin unternommene Untersuchung des Landes um Orenburg und den Uferprovinzen des caspischen See's, und die Veröffentlichung einiger Resultate von geodätischen Arbeiten, die in den transcaucasischen Ländern ausgeführt wurden und den Oberst Chodzko im Jahre 1850 zur Ersteigung des Ararat geführt hatten. In diese Reihe von Arbeiten gehört die von Bolotoff ausgeführte Karte der Halbinsel Kleinasien, die auf die Geographie des caspischen See's bezüglichen Arbeiten von Butovsky, Blaramberg und Khanykoff; die Untersuchung der im Süden des caspischen See's gelegenen Länder, die Materialien zur Geographie des Thals von Zarevschan, die Untersuchung der Mündungen des Amu-Daria im Aralsee, die Erforschung der orenburgischen Kirgisensteppe zwischen dem Ural und dem Aralsee, die Untersuchung der zwischen dem Irtisch und den Mündungen des Syr-Daria gelegenen Gegend, sowie des Issyk-Kul-See's und seiner Umgebungen, die Arbeiten, welche sich auf die Kartographie des nordwestlichen Theils von Centralasien beziehen, das Unternehmen, einige Theile der Geographie Asien's von C. Ritter in russischer Sprache zu veröffentlichen, zu welchem Zwecke Golubkoff, ein Geschenkgeber der Gesellschaft, 20000 S. R. anwies. Von dem ursprünglichen Plane, das ganze Werk zu übersetzen, stand man der schwierigen Ausführung wegen ab und beschränkte sich auf die Uebersetzung derjenigen Theile, welche die nächste Beziehung zu Rußland haben, indem man berechnete, daß auf diese Weise nur 286 Druckbogen von den damals bereits vorliegenden 920 des Originals zu übertragen wären; darnach wird sich die Uebersetzung auf das südliche Sibirien und das nördliche China, auf Turan und Iran beschränken. — Zu einer Expedition nach dem östlichen Sibirien, die von der

Gesellschaft entworfen wurde, hat der bereits genannte Golubkoff ebenfalls ein Geschenk von 30000 S.R. gemacht. Auch an den geographischen Entdeckungen in Afrika, zunächst in Aegypten, hat sich die Gesellschaft betheiligt, indem sie den Reisenden Sekowski unterstützte.

Die zweite Reihe von Arbeiten in den verschiedenen Zweigen der geographischen Wissenschaft, welche die Gesellschaft im Jahre 1850 theils veranlaßte, theils unterstützte, beziehen sich zunächst auf die mathematische Geographie, in Bezug auf welche von ihr besondere Vorbereitungen zur Beobachtung der am 28. Juli 1851 eingetretenen Sonnenfinsterniß gemacht wurden, dann auf die physische Geographie und namentlich auf die Meteorologie und Klimatologie. Ethnographie und Statistik haben eine gleiche Sorgfalt in Anspruch genommen, wie z. B. eine detaillirte Uebersicht des inneren Handels Rußland's, unter der Redaction der statistischen Abtheilung der Gesellschaft erschienen, bekundet, worauf an Kosten die Summe von 5000 S.R. verwendet worden sind. Von speciellen Arbeiten sind noch zu erwähnen in Bezug auf die Geschichte der Geographie von Rußland: Abhandlungen von Baer, Struwe, Swenske und Belajeff.

Die sodann während des Jahres 1851 unternommenen und auf bestimmte Localitäten Rußland's gerichteten Arbeiten der Gesellschaft sind hauptsächlich: die Herausgabe des Atlas vom Gouvernement Twer, die Untersuchung des devonischen Gebietes im europäischen Rußland, die Veröffentlichung der Arbeiten über die Ural-Expedition, sowie verschiedener Mittheilungen über dieselbe Gegend, der Abdruck von Notizen über die Petschora-Gegend, Erforschungen über den Zustand der Wälder im Gouvernement Perm, Untersuchungen über das Gouvernement Orenburg und die dem caspischen See benachbarten Provinzen, endlich die Beschreibung einiger Gouvernements und gewisser Localitäten im europäischen Rußland, die nach eigenem Ermessen von einigen Mitgliedern der Gesellschaft unternommen wurde. Mit dem oben erwähnten Atlas des Gouvernements Twer werden Erläuterungen verbunden, welche die statistische Beschreibung aller Städte und Districte des Gouvernements enthalten. Mit dem Jahre 1854 sollen die geodätischen Arbeiten für die Aufnahme der Gouvernements Twer, Rjäsan, Tambow und Wladimir vollendet sein. — Die Untersuchung des devonischen Gebietes im südlichen Rußland hat solche bedeutende

Aufschlüsse gegeben, daß der Vorstand der Gesellschaft beschlossen hat, die von G. von Helmersen begonnenen Arbeiten fortsetzen zu lassen, indem sie vom Gouvernement Woronesch aus durch Tambow und Pensa bis zum rechten Ufer der Wolga ausgedehnt werden sollen.

Hinsichtlich der nördlichen, in den Jahren 1847 bis 1850 vom Oberst Hoffmann ausgeführten Ural-Expedition ist die Veröffentlichung der Arbeiten darüber vorbereitet worden, und der Theil, welcher die astronomischen und magnetischen Beobachtungen, sowie die Beschreibung einer genauen Karte des nördlichen Ural's enthält, in der Stärke von 45 Bogen bereits unter der Presse; auch wurde eine deutsche Uebersetzung unter Leitung des Astronomen und Verfassers dieses Theils, Herrn Kovalsky, verfaßt. Der zweite Theil umfaßt die Beschreibung der Reise, die geognostischen, zoologischen, botanischen und ethnographischen Untersuchungen, sowie die Barometer-Beobachtungen (Zeitschr. I, 129—131). Das im N.W. der Uralkette gelegene Petschora-Land hat einen Erforscher und Darsteller in dem Mitgliede der Gesellschaft, Herrn Latkin, gefunden; seine Mittheilungen erschienen bereits im sechsten Bande der Gesellschafts-Memoiren.

Die Untersuchung des Landes um Orenburg und der dem caspischen See benachbarten Länder durch Herrn Nebolssin fand besonders zu dem Zwecke statt, den gegenwärtigen Zustand der Handelsbeziehungen zwischen Rußland und Centralasien zu erforschen, wobei der Reisende durch officielle Angaben, eigene Beobachtungen und die Mittheilungen von mehr, als 200 Kaufleuten aus Rußland, Bokhara, Chiwa, Khokand und dem Kirgisenlande unterstützt wurde. Der allgemeine Rechenschafts-Bericht über diese Reise ist im Bulletin der Gesellschaft bereits abgedruckt. Von einzelnen Mitgliedern der Gesellschaft wurde die Herausgabe verschiedener Werke unternommen, z. B. von Btoroff und Alexandroff-Dolnik eine Beschreibung des Gouv. Woronesch in statistischer und ethnographischer Beziehung, von Skalkovsky eine statistische Beschreibung des südlichen Rußland's und von Kastrèn seine Reise nach Lappland und dem nördlichen Rußland.

Die hauptsächlichste Arbeit der caucasischen Gesellschafts-Section bestand in der Revision der Karte der caucasischen Provinzen (im Maaßstabe von zehn Werst auf einen englischen Zoll). Einzelne auf besondere Gegenstände des caucasischen Landes gerichtete Untersuchun-

gen haben ihre Stelle in den von der Section herausgegebenen Memoiren gefunden, wie z. B. ein Artikel von Engelhardt über die Stadt Nakhitschevan und ein anderer von Spasky-Antonomoff über die Stadt und das Gebiet von Baku.

In Bezug auf Sibirien ist die sibirische Section bereits im Jahre 1851 thätig gewesen, zur Kenntniß dieses ausgedehnten Landes beizutragen, wie dies die im Bulletin der Gesellschaft erschienenen Untersuchungen Guliaeff's über den Lauf des Irtisch und die Länder, welche er durchfließt, ferner Abramoff's Beschreibung des Districts Berezoff beweisen. Vorbereitet hat die Gesellschaft selbst das bedeutende Unternehmen, Kamtschatka und die russisch-amerikanischen Besitzungen zu erforschen; für die darauf bezügliche Expedition ist ein Zeitraum von sechs Jahren berechnet und die Erforschung der verschiedenen Naturverhältnisse auf zwölf Personen vertheilt, von denen jede eine genaue Instruction erhalten sollte. Zur Ausarbeitung dieser Instruction wurde im Monat April eine besondere Commission ernannt. Die Abänderung und Beschränkung des Plans dieser Expedition fällt in das folgende Jahr.

Nach einer anderen Seite des asiatischen Continents, nach dem nordwestlichen Centralasien, richtete die geographische Gesellschaft ebenfalls ihre Aufmerksamkeit, indem sie beschloß, Karten der hauptsächlichsten Localitäten von Centralasien, sowohl nach den älteren, wie neueren Forschungen entwerfen zu lassen. Diese Arbeit wurde von dem Mitgliede Khanykoff unternommen und die Ausführung von vier Karten beschlossen, welche den caspischen See, das nördliche Persien, den Aralsee mit dem Chanat Chiwa und den Issyk-Kul-See mit seinen Umgebungen darstellen. Außerdem hat die Gesellschaft die Herausgabe einer Generalkarte des nordwestlichsten Theils von Asien in sechs Blättern unternommen. Die russische Uebersetzung einiger Bände von C. Ritter's Geographie Asiens schritt im Laufe des Jahres 1851 vor. Im Bulletin der Gesellschaft erschienen zwei interessante Abhandlungen, von Eichwald über Algier und von Semenoff über Californien.

Hinsichtlich der auf die verschiedenen Zweige der geographischen Wissenschaft gerichteten Arbeiten der Gesellschaft ist zu bemerken, daß im Jahre 1851 auf Kosten der Gesellschaft zwei Expeditionen zur Beobachtung der Sonnenfinsterniß am 16. Juli ausgerüstet wurden, die eine nach Bobrinetz im Gouvernement Cherson, die an-

dere nach Makhnovka im Gouvernement Kiew. Auch die caucasische Section hat dieser Beobachtung ihre Aufmerksamkeit zugewendet, indem Oberst Chodzo die Sonnenfinsterniß vom Gipfel des Berges Galavdur in Ossetien, 10000′ über dem Meeresspiegel, beobachtete. Auch an der Gradmessung zwischen Fuglenäs und Ismaïl, die, von der russischen Akademie der Wissenschaften geleitet, seit 1816 begonnen und im Jahre 1851 beendigt wurde, betheiligte sich die geographische Gesellschaft durch ein Geschenk von 1500 S.R. Für die physikalische Geographie, insbesondere für Meteorologie und Klimatologie, gingen der Gesellschaft sehr reichliche Materialien zu, welche zum Theil in dem Bulletin derselben enthalten sind. Außerdem verdienen Erwähnung die Arbeiten einzelner Mitglieder der Gesellschaft, ohne durch diese dazu veranlaßt zu sein; z. B. die geognostische Karte des Gouvernements St. Petersburg von Kutorga, das Handbuch der physischen Geographie von Lenz, der ethnographische Atlas Rußland's von Köppen. — Auch die statistischen Arbeiten haben eine ziemliche Ausdehnung gewonnen, theils von Seiten einzelner Mitglieder als solcher, theils auf Anlaß der Gesellschaft, auf deren Kosten ein statistischer Atlas vom europäischen Rußland in 27 Karten herausgegeben wird. Einer historischen Geographie des Kaiserreichs hat die Gesellschaft ihre Aufmerksamkeit gewidmet und mehrere darauf bezügliche Arbeiten bereits gefördert. Die Ausführung eines großen geographischen und statistischen Wörterbuchs für das russische Kaiserreich ist zwar schon mehrfach angeregt, bisher aber noch ein bloßer Plan geblieben.

Ueber die wissenschaftlichen Expeditionen, welche auf Veranlassung der Gesellschaft im Jahre 1852 unternommen werden sollten oder auch theilweise ausgeführt wurden, äußert sich der Rechenschafts-Bericht für das genannte Jahr dahin, daß, nachdem die Gesellschaft im Laufe des letzten Jahres allseitig sorgfältige Erkundigungen eingezogen hatte und man den ursprünglichen Plan zur Expedition nach dem östlichen Sibirien als zu umfassend erkannte, dieser in sofern abgeändert worden ist, daß nur der südöstliche Theil des sibirischen Continents nebst der Halbinsel Kamtschatka der genaueren Erforschung unterzogen werden sollte. Auch die Zeitdauer der Expedition wurde auf drei Jahre beschränkt. In Bezug auf die Expedition nach dem caspischen See erhielt der detaillirte, nach den Angaben des Akademi-

kers von Baer entworfene Plan die kaiserliche Bestätigung. Der Hauptzweck der Expedition ist, den Zustand der Fischerei auf der Wolga und dem caspischen See in technischer, statistischer und naturgeschichtlicher Beziehung zu untersuchen. Die schon im Jahre 1852 organisirte Expedition sollte im Frühjahre 1853 abreisen; ihre Leitung wurde dem Akademiker von Baer übertragen. — Die Expedition zur Erforschung des devonischen Gebiets im europäischen Rußland war auch im Jahre 1852, unabhängig von der Beschreibung der devonischen Schichten zwischen den Flüssen Woronesch und Wolga, damit beauftragt: die Ausdehnung, Tiefe und mineralogischen Eigenthümlichkeiten der Ackererde des bezeichneten Strichs anzugeben, genau die Ausdehnungsgrenze der erratischen Blöcke zu bestimmen, und wenn auch nur annäherungsweise die Linie der hervorragendsten Punkte im Lande zwischen dem Don und der Wolga zu bezeichnen, die Temperatur des Wassers in den Quellen und tiefsten Brunnen zu ermitteln, um daraus die mittlere Temperatur des Bodens und der atmosphärischen Luft abzuleiten, endlich den Bestand der Wälder zu dem Zwecke einer Aufklärung anzugeben, ob die verschiedenen Baumgattungen, ihre Eigenthümlichkeiten und die Vertheilung der Wälder auf dem Boden in Wechselbeziehung mit den mineralogischen Eigenheiten desselben und der geologischen Bildung stehen. Das Conseil der Gesellschaft hat dem Magister der Dorpater Universität, Herrn Pacht, die Arbeiten dieser Expedition übertragen.

In Betreff der kartographischen Arbeiten der Gesellschaft ist der Atlas des Gouvernements Twer fortgesetzt worden, und es erschien vom nördlichen Ural und der Küstenkette des Paï-Khoï in russischer und deutscher Sprache die auf den Aufnahmen und Beobachtungen der uralischen Expedition beruhende Karte des Oberst Hofmann. Die im Laufe des Jahres 1853 zu vollendende Karte des Issyk-Kul-See's und der angrenzenden Gegenden, von dem Mitgliede Khanykoff ausgeführt, stellt nach den neuesten Studien, Beschreibungen und Aufnahmen dasjenige Land dar, welches zwischen 40° und 48° n. Br. und zwischen 86° und 102° östl. L. von Ferro liegt.

Unter den ferneren Veröffentlichungen der Gesellschaft sind im Jahre 1852 zwei Bände Memoiren erschienen, der sechste und siebente, der achte und neunte Band gehören dem Jahre 1853 an. —

Das Bulletin der Gesellschaft ist, wie früher, in Heften von 15 bis 20 Blättern erschienen. Das Bemühen der Gesellschaft bei der Herausgabe dieses Journals geht dahin, daß es dem doppelten Zwecke entspreche, einmal, die größtmögliche Anzahl von neuen Thatsachen über Rußland zu verbreiten, und dann dem gebildeten russischen Publicum Alles, was für die Geographie, Ethnographie und Statistik Bemerkenswerthes erscheint, mitzutheilen. Von den Arbeiten der ural'schen Expedition wurde der erste Theil veröffentlicht; ebenso der erste Theil der ethnographischen Sammlung. Da unter den ethnographischen Nachrichten, welche die Gesellschaft reichlich von allen Seiten empfängt, sich eine Anzahl interessanter und neuer Einzelnheiten findet, die zum Gebiet des ethnographischen Studiums der Sprachen gehören, so hat sie begonnen, dies Material, kritisch beleuchtet, in einer besonderen Sammlung zu veröffentlichen, wovon im J. 1852 bereits der erste Band erschien. Seit 1849 hielt es die statistische Abtheilung der Gesellschaft für nothwendig, die Herausgabe einer besonderen Sammlung zu unternehmen, in welche nach einer den Fortschritten der Wissenschaft entsprechenden Kritik und Bearbeitung alle die Thatsachen aufgenommen werden sollten, welche sich auf die wichtigsten Fragen der Statistik Rußland's beziehen. Von dieser Sammlung erschien der erste Theil 1851. Unabhängig von dieser Sammlung statistischer Nachrichten über Rußland, beschloß der Vorstand der Gesellschaft, jährlich eine vollständige Sammlung aller statistischen Angaben über Rußland, die unter dieser oder jener Form im Laufe des Jahres erschienen, der Oeffentlichkeit zu übergeben. Im November des Jahres 1852 wurde die erste Lieferung eines solchen Jahrbuchs veröffentlicht. In gleicher Richtung wurde mit Hilfe einer vom Handelsstande Petersburg's dargebrachten Summe die Veröffentlichung von Untersuchungen über den russischen Binnenhandel beschlossen, und es sollten demnächst in Folge weitgreifender Nachforschungen drei Artikel über den russischen Binnenhandel veröffentlicht werden, betreffend den Salz-, Hanf- und Pelzhandel. — Die Uebersetzung des Werkes von C. Ritter über die Geographie von Asien schritt auch in diesem Jahre fort. Eine landwirthschaftliche Chronik Rußland's für das Jahr 1851 wurde gedruckt.

Ueber die Ertheilung von Preisen, welche man zur Ermunterung wissenschaftlicher Arbeiten gegründet hatte, enthält der Rechenschafts-

Bericht für 1852 Folgendes: 1) Ertheilung der Constantin-Medaille. Mehrere Gelehrte aus der Abtheilung der mathematischen und physikalischen Geographie waren von der Gesellschaft mit ausführlichen Gutachten über die zur Concurrenz zugelassenen wissenschaftlichen Arbeiten beauftragt worden. Nachdem das Conseil von diesen Gutachten Einsicht genommen, hat es von dem Großfürsten Constantin die Erlaubniß erhalten, dies Mal die Medaille Herrn Kutorga für seine geologische Karte des Gouvernements St. Petersburg zu ertheilen. 2) Ertheilung des Schukoff'schen Preises. Die statistische Section erklärte die ethnographische Karte des europäischen Rußland's von Herrn Köppen, des vollen Preises (500 S.R.) für würdig. Halbe Preise sind drei statistischen Arbeiten der Herrn Danilewski, Chopin und Nebolsjin zuerkannt worden. Preise für Arbeiten über Fragen, welche von der Gesellschaft zur Beantwortung gestellt wurden, waren folgende: Eine Prämie von 200 S.R. wurde ausgesetzt für eine historische und kritische Untersuchung der verschiedenen Mittel, die geographische Lage der Orte zu bestimmen; eine Prämie von 300 S. R. für die Wiederherstellung der alten Karte Rußland's; eine Prämie von 400 S.R. für eine historisch-statistische Untersuchung des Mißwachses in Rußland, und eine Prämie von 500 S.R. für die beste Abhandlung über die in Rußland sich findenden Mineralwasser. Für das Jahr 1853 wurde die Concurrenz nur für die beiden ersten Fragen eröffnet. — Die Theilnahme der Gebildeten in Rußland an den Bestrebungen der Gesellschaft ist dem Rechenschaftsberichte zufolge im fortwährenden Steigen. Für die Gesellschaft war es eine wohlthuende Wahrnehmung, daß, wie früher, die verschiedenen Gegenden des Kaiserreichs in der Uebersendung von Beobachtungen, Materialien und Artikeln jeder Art gleichsam zu wetteifern schienen. 1851 erhielt die Gesellschaft von ihren Correspondenten aus dem Innern ungefähr 700 Manuscripte; 1852 hat sie deren mehr, als 1200 empfangen. Die Gesellschaft übersandte allen auswärtigen Colleginnen eine französische Uebersetzung des Rechenschafts-Berichts für 1851; außerdem haben sich einige Mitglieder bereit erklärt, die interessantesten Artikel der Memoiren und des Bulletins in's Französische zu übersetzen, um sie den geographischen Gesellschaften in Berlin, London und Paris zu übersenden (in Berlin ist bisher noch nichts der Art eingegangen. G.). Diese Gesellschaften

führen ihrerseits fort, der Gesellschaft zu Petersburg ihre Veröffentlichungen mitzutheilen.

Die verschiedenen Abtheilungen der Gesellschaft haben sich, jede in dem ihr zustehenden Gebiete, mit der Ausarbeitung von Berichten über die wissenschaftlichen Arbeiten, die zur Bewerbung um die Constantin-Medaille zugelassen wurden, und außerdem mit den Fragen beschäftigt, für deren Beantwortung man eine Concurrenz veranstaltete. Sie haben der Reihe nach in der Uebernahme von Artikeln abgewechselt, welche in den Generalsitzungen gelesen wurden, und außerdem mehrere Aufträge des Conseils, vorzugsweise in Bezug auf die Prüfung von Materialien und Nachrichten jeder Art, die ihrer Beschaffenheit nach dieser oder jener Abtheilung zuertheilt wurden, ausgeführt.

Im Jahre 1852 gab die caucasische Abtheilung ihren Arbeiten eine größere Ausdehnung und erzielte dadurch schon mehrere für die Wissenschaft wichtige Resultate. Die Berichtigung der geographischen Nomenclatur auf der Karte der transkaukasischen Länder, welche durch den Generalstab des abgetheilten caucasischen Corps veröffentlicht worden, war, wie früher, ihre vorzüglichste Arbeit. Seit dem ersten Jahre ihrer Entstehung richtete die Abtheilung ihre Aufmerksamkeit auf die dringende Nothwendigkeit dieser Berichtigung und auf eine andere mit dieser genau verbundenen Arbeit, nämlich auf die Herausgabe eines geographischen General-Lexicon's des Caucasus. Die caucasische Abtheilung fing gleichfalls an, ihren sehr bedeutenden Reichthum an interessanten Materialen zu veröffentlichen. Im Jahre 1852 erschien der erste, vom Grafen Sollohub redigirte Theil der Memoiren der Abtheilung.

Die sibirische Abtheilung, obgleich erst 1851 gegründet, hat doch ungeachtet der Unzulänglichkeit ihrer Hilfsmittel Proben einer bemerkenswerthen Thätigkeit in allen Zweigen der geographischen Wissenschaft abgelegt. Unter ihren zahlreichen Arbeiten sind zu nennen: Die Bearbeitung einer geographischen Karte Ostsibiriens, desgleichen einer ethnographischen Karte, die Entwerfung eines großen vergleichenden Wörterbuchs aller Local-Dialecte von Ostsibirien, eine Sammlung statistischer Nachrichten, ein Auszug aus den Archiven der Oberverwaltung Ostsibiriens und die Absendung einer Expedition zur Erforschung des Districts von Wiluisk.

Ueber die Thätigkeit der Gesellschaft während des Jahres 1853

liegt der Rechenschafts-Bericht noch nicht vor. Aus dem Berichte, welchen der Vice-Präsident der Gesellschaft, Herr Murawjew, in der ersten Sitzung derselben nach den Sommerferien, am 9. Novbr. v. J., erstattete, entnehmen wir jedoch Folgendes: Im Laufe der Sommervacanzen wurde mit dem Drucke der von der Gesellschaft herauszugeben beabsichtigten Schriften fortgefahren und neu ausgearbeitete Programme wurden nach allen Theilen Rußland's verschickt, um über mehrere Punkte im Gebiete der Statistik und Ethnographie Auskunft zu erhalten. Theils in Folge dieser Programme, theils aus eigenem Antriebe, sandten die Correspondenten der Gesellschaft vom 1. Juni bis zum 1. October v. J. etwa neunzig verschiedene Arbeiten ein. Viele von diesen Manuscripten haben sich als vollkommen würdig ausgewiesen, von der Gesellschaft gedruckt und in ihre Sammlungen aufgenommen zu werden. Zu diesen sind zu rechnen: eine Beschreibung der chinesisch-mandschurischen Provinzen Hei-tun-Dsian und Zitrin von Herrn Ssytschewski, eingesandt von der sibirischen Abtheilung, und ähnliche Arbeiten von den Herren Dalmatow, Makarij, Lindgren, Baranowski und Anderen, statistischen, ethnographischen und meteorologischen Inhalts. In ihren neuen Programmen lenkte die Gesellschaft die Aufmerksamkeit der Naturforscher vorzüglich auf die verschiedenen Mineralwasser Rußland's und fordert alle Freunde der Wissenschaft auf, ihr Materialien zu liefern, welche über den räthselhaften Ursprung des Stammes der caucasischen Heilquellen einiges Licht verbreiten könnten. Endlich erfolgte während der Sommermonate von Seiten der Gesellschaft eine Einladung, ihr möglichst viele Abbildungen ethnographischer Gegenstände zuzustellen, woraus sie ein ethnographisches Album Rußland's zu bilden beabsichtigt. In Folge dessen hat sie schon mehrere solcher Arbeiten erhalten, worunter die sorgfältigen und naturgetreuen, Bauernwohnungen und Hausgeräthe aus den Gouvernements Kostroma, Jaroslaw und Wladimir darstellenden Zeichnungen des kollaborirenden Mitgliedes Herrn Garelin besonders bemerkenswerth sind.

Was die kartographischen Arbeiten der Gesellschaft betrifft, so ist wieder mit der Herausgabe des Atlas vom Gouvernement Twer fortgefahren worden; die zweite Lieferung erschien im Laufe des verflossenen Sommers; im Sommer des Jahres 1854 soll das ganze Werk beendigt sein. Im Jahre 1854 hofft die Gesellschaft auch die Karte des Herrn Khanykow von den Umgebungen des Issyk-Kul-See's und die von

Chanykow bestimmten astronomischen Punkte des nordwestlichen Asiens, sowie die von Herrn von Krusenstern entworfene Karte der Petschora-Gegend erscheinen zu lassen.

Ueber die Expedition, welche im Sommer des Jahres 1853 der Magister der Dorpater Universität, Herr Pacht, zur Untersuchung der geologischen Beschaffenheit des Ländergebietes zwischen der Wolga und dem Woronesch und Don unternommen hat, wurde Bericht erstattet. Herr Pacht beschäftigte sich während der vier Sommermonate mit Ausführung des ihm anvertrauten Unternehmens und hat einen Bericht über seine Studien eingeliefert, nicht nur über die devonische Zone selbst, sondern auch über die daran stoßenden Steinkohlen-, Jura-, Kreide- und tertiären Formationen, sowie über die Humusschichten und die erratischen Blöcke, welche letzte sich seiner Beobachtung nach noch weit südlicher vorfinden, als auf der Murchison'schen Karte angegeben ist. Bei Erwähnung der Schwarzerde in den russischen Korn-Gouvernements führt Herr Pacht mehrere Thatsachen an, welche die Identität derselben mit dem Alluvial-Boden beweisen, d. h. mit den porösen, im Verlaufe der Zeit durch Wasserströme in ihre gegenwärtige Lage gebrachten Erdmassen. Schließlich theilte er noch die Resultate seiner Beobachtungen über die Temperatur der Quellen und tiefen Brunnen in den von ihm besuchten Gegenden mit. Die Herren Pacht und Helmersen sind damit beschäftigt, eine allgemeine und ausführliche Zusammenstellung aller seit dem Jahre 1850 in Betreff dieses Gegenstandes von ihnen gesammelten Materialien zu bewirken. — Was eine zweite Expedition betrifft, welche die Gesellschaft gemeinschaftlich mit dem Ministerium der Reichs-Domainen ausrüstete, um die Fischereien im caspischen See näher zu erforschen, so begann dieselbe zwar ihre Arbeiten im Frühjahre 1853, aber der Chef derselben, Herr von Baer, hatte noch keine Auskunft über den Erfolg des Unternehmens gegeben. Eine dritte, schon seit einigen Jahren besprochene Forschungsreise nach dem östlichen Sibirien sollte wieder in Erwägung gezogen werden. In Bezug auf die ausgeschriebenen Preisaufgaben war zu bemerken, daß keine der eingesandten Arbeiten zur festgesetzten Zeit, bis zum 1. Juli 1853, eintraf und daher nicht in Betracht gezogen werden konnten.

A. Rutenberg.

XII.

Mittheilungen eines deutschen Ansiedlers in Texas.

Die nachfolgenden Mittheilungen habe ich aus Briefen eines seit fünf Jahren in Texas angesiedelten Freundes, des Herrn Fr. Schenck, zusammengestellt. Derselbe hatte sich der Expedition des mainzer Vereins zur Beförderung deutscher Auswanderung nach Texas angeschlossen und nach zweijährigen Mühseligkeiten und Täuschungen mancherlei Art in Folge des Verunglückens dieser Expedition, und nachdem er in den verschiedensten Lebens-Stellungen seine Existenz zu sichern gesucht, endlich einen Grundbesitz in der Nähe von San Antonio di Bexar erworben. Hier lebt er seitdem in glücklichen Familienverhältnissen, beschäftigt mit Ackerbau und Viehzucht, und erfreut sich in Folge seines praktischen Sinnes, womit er die gesammelten Erfahrungen zu nutzen versteht und vermöge seiner Geistesbildung und moralischen Tüchtigkeit der allgemeinen Achtung in den benachbarten Kreisen. Die Lebendigkeit und Treue seiner Schilderungen der dortigen Zustände mögen es rechtfertigen, daß dieselben hier zum Abdruck gelangen, selbst wenn manches Bekannte darin enthalten sein sollte.

Julius Kauffmann.

Die Ueberzeugung, daß ein Grundbesitz in der Nähe von San Antonio di Bexar oder Neu-Braunfels für meine deutschen Landsleute, die mit einigem Vermögen herkommen, der zweckmäßigste ist, gründet sich einerseits auf die natürlichen Hilfsquellen dieses Landstrichs, für deren Reichhaltigkeit schon der Umstand spricht, daß gerade hier die spanischen Geistlichen (gerade wie ihre Genossen auf der ganzen Erde sich

stets die besten Punkte auszuwählen verstanden) schon vor mehr als einem Jahrhundert mehrere Missionen und die Stadt San Antonio selbst angelegt haben, andererseits darauf, daß hier und in den benachbarten Countys eine für die Bevölkerung von Texas bedeutende Anzahl Deutscher wohnt, in deren Arbeitsamkeit und Gewerbsthätigkeit eine solidere Bürgschaft für das Aufblühen dieses Theiles von Texas liegt, als in den oft auf zufällige und wechselnde Constellationen hin gegründeten sogenannten Städten, die oft pilzartig in die Höhe schießen, oft aber eben so schnell von den fast nur speculirenden amerikanischen Bewohnern wieder verlassen werden, wenn sich anderswo Gelegenheit bietet, schneller Geld zu gewinnen. Dem deutschen Stamme hängt von der Heimath her die Liebe zu der Scholle, die er bebaut, an; er hat zu sehr das Bedürfniß nach häuslicher Behaglichkeit, als daß er sich entschließen könnte, oft den Wohnsitz zu wechseln, und wenn den Amerikaner sein Speculationsgeist oft rasch ein Vermögen erwerben läßt, was aber oft eben so schnell wieder verloren geht, so sieht man dagegen in den deutschen Ansiedlungen fast durchweg den Erfolg einer beharrlicheren Cultur und sorgfältigeren Bebauung, welche weniger rasch, aber sicherer den Wohlstand der einzelnen Familien verbürgt. — Die Amerikaner ziehen sich ohnehin schon deswegen vom Landbau in diesen Gegenden mehr und mehr zurück, weil sie mit ihren Sklaven gern die Concurrenz der freien Arbeiter vermeiden und den östlichen Theil von Texas, sowie überhaupt die Flußniederungen vorziehen, wo schon die klimatischen Verhältnisse nur der eingeborenen Bevölkerung zuträglich sind.

Der Ankauf von Land aus Privathänden ist jedoch nur mit besonderer Vorsicht in diesen Gegenden auszuführen, die schon zur Zeit der spanischen Herrschaft einmal angebaut waren, weil aus jener Zeit her eine Menge Ansprüche auf das Eigenthum von Grundstücken geltend gemacht werden, die bereits seit langer Zeit cultivirt und oft schon drei bis vier Mal den Eigenthümer gewechselt haben. Da die alten Grundbücher entweder ganz verloren gegangen oder in irgend einem mexicanischen Archive ruhen, so schwebt eine Menge von Processen, und es ist eine vollkommene Sicherheit, unbestreitbare Besitztitel zu erlangen, nur da vorhanden, wo jene Rechtsstreite bereits entschieden sind. Solche Grundstücke stehen denn auch hoch im Preise, und

namentlich diejenigen, welche in der Nähe der Eisenbahn liegen, die von Port Lavacca nach San Antonio projectirt und von der Küste aus bereits begonnen ist. Einzelne auf den San Antonio-Fluß stoßende Parzellen von 10 Acres wurden zu 400 Dollars verkauft, obschon in 3 engl. Meilen Entfernung von der Stadt. Der gegen Süden hin sehr fühlbare Mangel geeigneten Holzes zur Umzäunung der Felder machte jedoch die Ansiedlung auf größeren Territorien hier schwierig, und einwandernden Landsleuten möchte ich einen anderen Punkt zur Niederlassung empfehlen. Er liegt etwa 30 engl. Meilen WNW. von Antonio am oberen Cibolo und ist der schönste und gesundeste Punkt, den ich in Texas kenne, da er zugleich alle Bedingungen zu raschem Aufblühen in sich vereint. Vor 2½ Jahren half ich dort eine Fläche von 1100 Acres vermessen, welche damals 1000 Dollars kostete. Dieselbe erhielt vor einem Jahre einen neuen Eigenthümer, der sie für 3000 Dollars erstand und nun eine Stadt angelegt hat. Er verkauft Stadtplätze für 25 Dollars und Farmland zu 5 Dollars pro Acre, und schon jetzt verbürgt eine nahmhafte Zahl von Ansiedlern das Aufblühen des Ortes.

Am sichersten und billigsten ist die Erwerbung von Ländereien aus erster Hand vom Staate, weil man auf die sichere Annahme einer stetig nach Westen sich ausdehnenden Cultur fußen kann. Diese Erwerbung geschieht nicht unmittelbar vom Staate selbst, sondern durch den Ankauf von head-rights, d. h. Certificaten über Anspruch auf Land, die der Staat als Bezahlung für geleistete Kriegs- oder andere Dienste gewährt hat. Diese head-rights sind Staatspapiere, welche an den Börsen verkauft werden und Coursschwankungen unterliegen; sie geben dem Besitzer das Recht, die darin angegebene Anzahl Acres irgendwo im Bereich der Union von Staatsländereien in Besitz zu nehmen. Dies geschieht, indem man den Districts-Feldmesser beauftragt, an der ihm bezeichneten Stelle die Vermessung vorzunehmen und die Feld-Nota oder Grenzbeschreibung anzufertigen. Diese wird alsdann vom General-Landamt im Grundbuche des Staates als sogenannte location eingetragen und als Eigenthums-Urkunde im sogenannten Patent ausgestellt, welchem die Feld-Nota angeheftet wird, und diese beide bilden den rechtskräftigen Besitztitel. Der Preis solcher headgrihts ist augenblicklich 12½—15 Cents pro Acre. Die Vermessung

geschieht auf Kosten des Besitzers und kostet 10 bis 12 Cents pro Acre, bei entfernt liegenden Stücken etwas mehr.

Daß einem solchen Kaufe stets genaue Besichtigung vorausgehen muß, um solche Stücke auszuwählen, welche den Haupt-Erfordernissen an gutes Land: reiche Weide, gutes Wasser und Holz entsprechen, das scheint sich von selbst zu verstehen; doch ist dies keineswegs immer der Fall, und es werden öfters sehr bedeutende Geschäfte in Land gemacht, wo weder Käufer noch Verkäufer das Object gesehen hat, wie dies z. B. bei dem bedeutenden Landbesitz in Fisher's und Miller's Grant der Fall war, welchen seiner Zeit der mainzer Verein in Houston kaufte. Freilich lag in dieser gänzlichen Unkenntniß des Terrains eine der Haupt-Ursachen des völligen Mißlingens des Unternehmens!

Das für einen bereits seit einiger Zeit hier heimisch gewordenen Ansiedler unter allen Umständen sicherste Geschäft, welches den reichsten Ertrag abwirft, ist die Anlage des mitgebrachten baaren Capitals in Rindvieh. Da der jährliche Zuwachs an Kälbern kaum einige Procente geringer ist, als die jedes Mal vorhandene Anzahl an Kühen, der jährliche Zuwachs an Kühen aber gleich ist der halben Anzahl der zwei Jahre vorher geborenen Kälber, so ergiebt die Summirung einer nach obiger Voraussetzuug gebildeten Reihe den bedeutenden Zuwachs einer Heerde, deren Unterhaltung gar keine, und deren Ueberwachung nur geringe Kosten verursacht. Rechnet man hierzu den jährlichen Verkauf der zu Zug- und Schlachtvieh aufgezogenen Ochsen und den Ertrag der Milchwirthschaft, die nicht einmal für Stallung eine Ausgabe veranlaßt, so ist es einleuchtend, wie vortheilhaft der Betrieb der Viehzucht überall da sein muß, wo die Local-Verhältnisse günstig sind, d. h. wo durch eine sparsame Vertheilung des cultivirten Landes zwischen absolutem Weidelande eine zu dichte Bevölkerung unmöglich gemacht und dadurch der Vermehrung des Viehes keine Grenze gesteckt wird. Der Platz, den wir bewohnen, 4 Meilen von S. Antonio am Salado-Flusse ist ein schönes fruchtbares Land, meilenweit umgeben von üppigem Weidelande und bietet die für die Viehzucht günstigen Verhältnisse in so hohem Grade, daß ich in diesem Frühjahre, nachdem ich die nöthigen Vorbereitungen getroffen hatte, eine Expedition nach Westen unternahm, deren Beschreibung, da sie vielleicht für einen oder den andern meiner Landsleute Interesse hat, ich hier folgen lasse.

Die Expeditionen, die ich zum Zweck der Anschaffung der Kühe in diesem Frühjahre gemacht habe, führten mich in eine Gegend, deren Besuch mir um deswillen interessant war, weil daselbst fast ausschließlich Mexicaner wohnen. Da mein Begleiter der spanischen Sprache vollkommen mächtig und mit den meisten der dortigen Ansiedler persönlich bekannt und befreundet war, so hatte ich dadurch zum ersten Male Gelegenheit, einen Blick in das Innere des mexicanischen Haushalts und Familienlebens zu thun und mir dadurch mancherlei zu erklären, was mir bis dahin räthselhaft erschienen war. Namentlich war mir vordem oft unbegreiflich, wovon die mexicanische Bevölkerung eigentlich lebt, allein ich habe den Schlüssel zur Lösung dieser Frage damals, freilich auf Kosten meines wohl an frugale, aber deshalb noch lange nicht an mexicanische Kost gewöhnten Magens gefunden. Ich glaube es wird nicht uninterssant sein, wenn ich eine solche Tour etwas näher beschreibe.

Mein Begleiter, ein geborener Schweizer, der schon als Kind nach Frankreich gekommen war, erlernte in Spanien später das Bäckergeschäft, ging darauf nach Mexico und war zur Zeit des Unabhängigkeitskrieges in Texas. Er focht als Freiwilliger mit und war einer der Wenigen, die von der verunglückten Santa-Fé-Expedition zurückkamen. Jetzt lebt er als Kaufmann und Bäcker in San Antonio. Diesen hatte ich gebeten, mich zu begleiten, weil ich einen Dolmetscher durchaus nöthig hatte. Da die Entfernung des Platzes, den wir erreichen wollten, nicht sehr groß war, und mein Begleiter mich versicherte, daß wir überall die gastlichste Aufnahme finden würden, so unterließ ich, mich mit Mundvorrath zu versehen. Gegen Mittag, als wir einen Bach passirten, machte mich mein Gefährte darauf aufmerksam, daß ich nunmehr Wasser in Vorrath trinken solle, weil von jetzt an kein für andere Menschen, als Mexicaner, trinkbares Wasser mehr anzutreffen sei. Bald darauf erreichten wir einige Mexicanerhütten, und obgleich wir weiter reiten wollten, nöthigte uns doch der Bewohner der einen, mit der zuvorkommendsten Freundlichkeit abzusteigen und das Mittagessen mit ihm zu theilen.

Ein solches Mexicanerhaus besteht aus einem Viereck, dessen Wände von aufrechtstehenden, nicht einmal geschälten Baumstämmen gebildet werden, die in einem Graben so dicht an einander gestellt sind, als

die Gradheit ihres Wuchses es erlaubt. Die Zwischenräume bei diesen Palisaden werden vor dem einbrechenden Winter mit Lehm ausgeschmiert, den Regen und Sturm im Laufe des Winters wieder herausspülen, und die dadurch entstehenden Zwischenräume versehen im Sommer die Dienste der Fenster. Das Ganze ist mit Schilfgras gedeckt, und an der einen Seite befindet sich ein Kamin, der übrigens, weit entfernt gemauert zu sein, ebenfalls von Holz aufgeführt ist. Die Grundfläche des Kamins, worauf das Feuer brennt, ist von Lehm. Da der Kamin groß genug ist, daß die in der Mitte brennende Flamme die Wände nicht berührt, so denkt kein Mensch an Feuersgefahr, und zudem meinte der Eigenthümer der Hütte, dem ich mein Befremden deshalb ausdrücken ließ, „es wäre bequemer, einen Kessel voll Wasser auf den brennenden Balken zu schütten, als einen steinernen Kamin zu bauen."

Ganz im Contrast mit dem Aeußern dieser Wohnungen ist übrigens die vollkommene Sauberkeit ihres Innern. Der Fußboden, obgleich nur ein Stück der das Haus umgebenden Prairie, von welchem das Gras durch das ewige Darüberhingehen verschwunden ist, war sauber gekehrt, das Bett rein und weiß gedeckt, und die beiden recht hübschen Señoras, welche die Wirthinnen machten, sehr sittsam in einen gelben Baumwollenstoff gekleidet. Ein rothes um den Kopf geschlagenes, unter dem Kinn zusammengebundenes Tuch schien nur dazu vorhanden, den Glanz der kohlschwarzen Augen zu heben und die Farbe des bräunlichen Teints zu mildern. Vor dem Hause, im Schatten der ebenfalls mit Schilf gedeckten Gallerie, lagen auf einer ausgebreiteten Ochsenhaut zwei Männer, die augenscheinlich eben erst von einem Ritt zurückgekommen waren, wie ich aus dem neben ihnen liegenden Sattelzeug und den an einen Baum gebundenen, von Schweiß und Staub bedeckten Pferden schließen konnte. Einige Jungen von 10—12 Jahren liefen im Hofe umher und belustigten sich damit, mit einer ledernen Schlinge, die an einem langen, aus Leder geflochtenen Seil angebracht war, einander zu fangen. Die ganze Familie, die Señoras nicht ausgenommen, rauchten Cigaritos, die sie sich selbst verfertigen, und die aus feingeschnittenem, in ein Stück von dem Deckblatt einer Maisähre gewickelten Tabacks bestehen. Im Hofe waren überall umher aus rohen Häuten geschnittene lange Riemen ausgespannt, auf

welchen Fleisch, in fingerdicke Streifen und Lappen geschnitten, zum Trocknen in der Sonne hing. Ein zweirädriger Karren, von einer Bauart, daß man hätte glauben sollen, es sei der erste Versuch der ackerbautreibenden Menschheit, einen Wagen zu bauen, stand im Hofe. An dem ganzen Fuhrwerk, weder an den Rädern, noch an den dabei stehenden Ochsenjochen, war auch nicht ein einziges Loth Eisen verwendet, alles bestand aus Holz und Rohhaut, und deutlich war zu sehen, daß kein anderes Werkzeug zur Verfertigung gedient hatte, als eine Axt und ein Bohrer. Einen Sägenschnitt konnte ich nirgends entdecken.

So ärmlich dies Alles erschien, so überraschte mich, als die ältere der beiden Señoras mit der gastlichsten Freundlichkeit uns zum Mittagsessen rief, ein rein gedeckter Tisch und eben so reines Porzellangeschirr, das offenbar eine hier durchaus nicht vermuthete Wohlhabenheit verrieth. Unser Mittagessen bestand aus den vorhin erwähnten Fleischstreifen, die eine kurze Zeit über glühenden Kohlen gebraten waren, aus Portillas, d. h. ganz dünnen, aus Maismehl gemachten Brödchen, die zu jeder Mahlzeit frisch gebacken werden, mit Milch und Kaffee, der sogar in vergoldeten Tassen servirt wurde, und endlich aus gesottenen Eiern. Die Bestandtheile des Mahles, Fleisch, Brod, Milch und Eier waren von der Art, daß ich wohl häufig schon einfachere Kost gehabt zu haben mich erinnere, allein die Quantität war so unglaublich klein, daß ich überzeugt bin, ein einziger Mann mit gesundem Appetit hätte die ganze Mahlzeit verzehren können, die doch für 7 Menschen berechnet war. Trotzdem wurden die Mexicaner wenigstens alle satt, und da weder ich, noch mein Begleiter etwas anderes genossen, als eine Tasse Kaffee, so blieb sogar noch etwas übrig.

Da ich bei dem Hause weder ein Feld sehen konnte, noch aus der Größe der für Rindvieh gemachten Einrichtungen schließen konnte, daß der Eigenthümer irgend Viehzucht von Bedeutung triebe, so fragte ich meinen Begleiter, wovon die Leute eigentlich lebten. Da erfuhr ich, daß dieselben sich vom Mustangfang ernährten, und daß die beiden Männer, die ich hatte unter der Gallerie der Ruhe pflegen sehen, so eben von der Jagd zurückgekommen seien und einen prachtvollen Hengst gefangen und mitgebracht hätten.

Mustangs sind wilde Pferde, die, schon seit Generationen verwildert, in zahlreichen Heerden die wenig bewohnten Prairien des Westens

von Texas durchstreifen. In den unermeßlichen Prairien der Küstenregion zwischen dem Nueces und Rio grande sind Heerden von Hunderten solcher Pferde zu finden, und dort wird der Fang derselben im Großen betrieben, indem man die Pferde in meilenlange trichterförmige Umzäunungen treibt, die, immer enger werdend, sich in einem Sack endigen. Häufig, wenn die Mannschaft zum Treiben nicht hinreicht, nimmt man das Feuer zu Hülfe, indem man die Prairien anzündet.

In unseren oberen Regionen, wo unangebaute Prairien von großer Ausdehnung seltener sind, sind die Mustangs weniger zahlreich und nur in kleineren Trupp's zu finden. Ich selbst habe wenigstens nie mehr als 10 bis 12 zusammen gesehen. Desto interessanter ist der Fang derselben hier, wo es sich nicht verlohnen würde, große Anstalten dazu herzurichten. Alles, was dazu erforderlich ist, besteht aus einem guten Pferde, einem noch besseren Reiter und einer ledernen Schlinge, dem lazo der Mexicaner. Mit dieser Schlinge, deren eines Ende am Sattelknopf befestigt ist, zieht der Mexicaner aus auf die Jagd. Hat er die Stelle ausgefunden, wo die Pferde zum Wasser gehen, so erwartet er, in irgend einem Busch versteckt, die Ankunft der Pferde, die regelmäßig gewöhnlich in den ersten Nachmittagsstunden zum Wasser gehen. Sind dieselben dem Hinterhalt nahe genug gekommen, so bricht der Jäger mit Blitzesschnelle aus seinem Versteck hervor, und nun beginnt eine Jagd, die schwerlich Jemand, der nicht, wie ein Mexicaner, ich möchte sagen zu Pferde geboren und erzogen ist, mitzumachen Lust hätte.

Wie vom Winde getragen stürmen die Verfolgten dahin, und nach stürmt der Verfolger über Stock und Stein. Mit lautem Schreien und Rufen, beständig seine Schlinge mit der Rechten über den Kopf schwingend, jagt er dahin, das schönste und stärkste der Thiere zu erreichen. Die Entfernung zwischen Verfolger und Verfolgten wird beim Beginn der Jagd größer, die flüchtigen Pferde haben keinen Reiter zu tragen, aber die Angst der Entfliehenden läßt sie ihre Kräfte nicht schonen. Zu immer neuer verzweifelter Anstrengung treibt sie das Rufen und Johlen des nacheilenden Jägers, bis nach einem Rennen von wenigen Meilen der Zwischenraum kleiner und kleiner wird, und der Jäger auf Wurfweite sich seiner Beute nähert. Sich dieser stets zur Seite haltend, schwingt er seine Schlinge, und mit fast nie fehlendem

Wurf schleudert er sie dem geängstigten Thier um den Hals. In demselben Augenblick wendet er sein Pferd, so daß die Richtung des fliehenden mit der des seinigen sich kreuzt. Mit einer Kraft, die der Schnelligkeit der Thiere entspricht, zieht sich die Schlinge dem Gefangenen um den Hals, und der mächtige Ruck reißt es zu Boden. In der Regel sind zwei Mexicaner zusammen auf der Jagd, und der Gehilfe eilt hinzu, dem Thiere eine zweite Schlinge überzuwerfen. Der Gefangene wird dann zwischen den beiden Pferden befestigt und alles Sträubens ungeachtet nach Hause geschleppt.

Von einer solchen Jagd waren die beiden Mexicaner zurückgekehrt und boten uns ihre Beute zum Kauf an. Mein Begleiter, der Lust hatte, das Thier zu kaufen, forderte dieselben auf, es erst zu brechen, d. h. zu satteln und zu reiten. Der Ausdruck „brechen" ist für diese Art der Zähmung eines wilden Pferdes, das vielleicht nie einen Menschen gesehen, vielweniger einen Sattel oder Reiter getragen hat, der bezeichnendste, den man erdenken kann. So oft ich es auch schon gesehen hatte, so war es mir doch interessant, Zeuge des Schauspiels zu sein, wie gerade dieses ausnehmend starke Pferd gebrochen und zum ersten Male geritten werden sollte, und seinen fruchtlosen Widerstand gegen die Ueberlegenheit des Menschen zu beobachten.

Da wir an demselben Tage noch weiter reiten mußten, so machten sich die Mexicaner sogleich an's Werk. Behutsam näherte sich einer von ihnen dem angebundenen Thiere, das bei seiner Annäherung mit aller Kraft seine Bande zu zerreißen strebte, dadurch aber nur die Schlinge immer fester und fester zuzog, so daß es zuletzt, dem Ersticken nahe, schwankte und umzustürzen drohte. Diesen Moment benutzte der Mexicaner, dem Pferde eine handbreite Binde an beiden Ohren so zu befestigen, daß sie des Pferdes Auge bedeckte, worauf er eilte die Schlinge so weit zu lockern, daß es nicht wirklich erstickte. Das plötzlich blind gemachte Thier stand mit gespreizten Beinen, am ganzen Leibe zitternd vor Angst, ruhig wie ein Lamm und holte mit langen tiefen Zügen wieder Athem. In demselben Augenblicke, als die Blende befestigt war, legte der zweite Mexicaner rasch einen besonders zu diesem Zweck gemachten, außerordentlich starken und schweren Sattel auf's Pferd, zog rasch die doppelten Gurte zu, während der andere das Seil vom Baume löste und schnell dem Pferde eine Schlinge um die

Nase befestigte. Dies alles ließ das Thier, ohne ein Glied zu rühren, über sich ergehen. Aber nun zog der eine mit einem raschen Griff die Blende von den Augen, während der andere, das Ende des Seiles festhaltend, in die Mitte des Hofes eilte. Noch einen Augenblick stand das Thier, das bei dem plötzlichen Uebergang von Nacht zum hellsten Tageslicht nicht wußte, was mit ihm geschah, regungslos still, bis plötzlich bei der leisesten Bewegung es ihm zum Bewußtsein kam, daß es eine Last auf dem Rücken trage. Es wäre vergeblich, die furchtbaren Anstrengungen, die das geängstigte Thier, um sich des Sattels zu entledigen, machte, zu beschreiben. Je mehr es sich bäumte, desto mehr suchten seine Bändiger es durch Schreien und Schlagen mit weißen Tüchern scheu zu machen, um es um so eher zu erschöpfen und ihm die Fruchtlosigkeit seiner Bemühungen zum Bewußtsein zu bringen. Nur wenige Minuten dauerte dieses Vorspiel, das nur dazu diente, das Pferd die erste Kraft verbrauchen zu lassen, als die Mexicaner es wieder an den Baum festbanden und durch Wiederholung desselben Kunstgriffs die Blende wieder über die Augen warfen. Dann ergriff einer das Ende der um die Nase befestigten Schlinge, und mit der Behendigkett einer Katze schwang er sich in den Sattel. Das Pferd stand wie vorhin ruhig, wie ein Lamm. Aber in dem Augenblick, wo der Reiter die Blende wegzog und dem Thiere die Sporen in die Weichen drückte, begann ein Kampf, den man gesehen haben muß, um sich eine Vorstellung davon zu machen. So häufig ich auch schon Zeuge dieses Schauspiels gewesen bin, so versäume ich es doch nie, wenn ich Gelegenheit dazu habe.

Alles hängt davon ab, daß es dem Pferde nicht gelingt, den Reiter abzuwerfen. Gelingt ihm dies das erste Mal, so versucht es dasselbe immer und immer wieder, aber noch nie habe ich gesehen, daß der Mexicaner im Sattel auch nur gewankt oder einmal den Bügel verloren hätte. Der Reiter saß wie aus einem Stück mit dem Pferde im Sattel, dieses unaufhörlich spornend, daß das Blut in Strömen floß, während die anderen mit spitzen Stäben es stachelten und zu der alleräußersten Verzweiflung trieben. Das Pferd versuchte keine Flucht; es hätte seine Bändiger mit sich fortgetragen. Hier auf der Stelle sollte der Kampf entschieden werden. Nach langem vergeblichen Springen und Bäumen und Schütteln warf das Thier sich plötzlich nach

einem hohen Luftsprung platt auf die Erde, um seinen Peiniger abzuwälzen. Aber kaum hatte es den Boden berührt, als der Reiter auch schon aufrecht daneben stehend nur den Augenblick erwartete, daß es wieder aufschnellen würde, und noch hatte das Pferd sich nicht vollständig wieder erhoben, so saß der Mexicaner schon wieder so fest im Sattel, wie zuvor, mit immer tiefer dringenden Spornenschlägen es zu noch weiterer Anstrengung zu reizen. Aber es machte keine Anstrengung mehr, es gab sich überwunden; es war gebrochen. Von jetzt an kann jeder gewöhnliche Reiter das Thier besteigen; es versucht nicht mehr, sich seiner zu entledigen. Nun bedarf es nur noch geringer Mühe, das Pferd dahin zu bringen, den Zügel sich anlegen zu lassen, und eine humane Behandlung von wenigen Tagen reicht hin, es für immer dem Menschen dienstbar zu machen.

Mein Begleiter wurde über den Handel einig und kaufte das Pferd für 25 Dollars, unter der Bedingung, daß die Bändiger es noch einige Tage behalten und ihm dann nach San Antonio reiten sollten.

Wir nahmen von unseren Wirthen Abschied und ritten gegen Abend weiter. Unser Weg führte uns durch eine lange Prairie mit einzelnen Eichen bewaldet, und es fiel mir auf, daß auf der ganzen Strecke mir bisher unbekannte Blumen blühten, während wir doch kaum 10 Stunden Weges von Hause entfernt waren. Es wäre mir interessant, zu wissen, ob die sandige Beschaffenheit des Bodens oder der Salzgehalt des dort aus dieser Ursache kaum genießbaren Wassers diese Verschiedenheit der Flora bedingt. Einen prachtvollen Anblick gewährten die Tausende der von der Abendsonne beleuchteten Cactuspflanzen, die gerade damals ihre Blüthenpracht entfaltet hatten.

Mit Sonnenuntergang erreichten wir das Ziel unseres Rittes, die Wohnung des Don Miguel de Cantun, eines wohlhabenden Mexicaners, der, offenbar spanischer Abkunft, kaum eine dunklere Gesichtsfarbe hatte, als wir selbst. Seine Wohnung, sein Feld, seine ganze Einrichtung verrieth cultivirtere Menschen, als unsere Mustangjäger gewesen waren. Er forderte uns zwar auf, für die Nacht seine Gäste zu sein, was wir jedoch ablehnten, weil wir erfahren hatten, daß seine Tochter todtkrank sei. Wirklich starb dieselbe am folgenden Tage, noch während ich unseres Kuhhandels wegen mit ihm zu thun hatte.

Da ich die ganze Heerde ohnehin erst am folgenden Morgen sehen

konnte, so ritten wir noch ein paar Meilen weiter zu einem anderen Mexicaner, der mit meinem Begleiter befreundet war. Es war dies ein junger Mann von höchstens 18 bis 20 Jahren, welcher erst vor zwei Tagen eine wirklich sehr hübsche Mexicanerin, die wohl kaum mehr als 14 bis 15 Jahre zählen mochte, geheirathet hatte. Wir wurden mit derselben Gastfreundlichkeit empfangen wie am vorigen Mittag, und dasselbe frugale Mahl uns vorgesetzt, nur in wo möglich noch kleineren Portionen, da die Leutchen, wie es mir schien, noch von der Liebe lebten. Die jungen Leute hatten uns, da das Haus nur aus einem Zimmer bestand, in diesem ein Bett zurecht gemacht, so gut es eben ging, allein mein Begleiter und ich wollten ihnen den Raum nicht schmälern und trugen unsere Satteldecken unter einen Baum in's Freie und legten uns dort zur Ruhe. Schläfrig waren wir beide nicht; um so mehr hatte mein Gefährte Muße, mir von seinem vielbewegten Leben, namentlich aus der ersten Zeit seines Aufenthalts in Texas, zu erzählen. Die Stunden vergingen wie Minuten, und als der Morgen anbrach, hatten wir nicht geschlafen, sondern geplaudert. Jetzt erst fiel es uns ein, daß wir klüger gethan hätten zu schlafen, weil uns für diesen und den folgenden Tag eine harte Tour bevorstand, wenn wir den beabsichtigten Handel wirklich abschließen würden. Doch das half nun nichts, und schon vor Sonnenaufgang saßen wir wieder zu Pferde, um nach dem am Abend verlassenen Platze zurückzukehren.

Ich schloß den Handel ab, und nun war es meine Sorge, die gekauften Kühe nach Hause zu treiben. Dies ist nun gar nicht die leichte Aufgabe, die derjenige sich darunter vorstellen mag, der nur in Deutschland etwa einen Bauer die erhandelte Kuh auf der Landstraße mit einem Stecken nach Hause treiben gesehen. Das Rindvieh, das nie im Leben in einem Stall gestanden hat, ist so leichtfüßig und flüchtig, wie ein Pferd, und nur der Umstand, daß es eher, als die Pferde der Treiber ermüdet, macht es möglich, dasselbe von einem Platze, wo es bleiben will, wegzutreiben. Drei Mexicaner, die ich engagirt hatte, mein Begleiter und ich, und außerdem noch die Mexicaner, die aus Gefälligkeit uns die ersten paar Meilen beim Treiben halfen, begannen die Jagd. Erst nach stundenlangem Jagen, als ob das wilde Heer mit Hurrah und Peitschenknall losgelassen wäre, hatten wir die schon ermüdenden Kühe auf einen Punkt zusammengebracht und in die beabsich-

tigte Richtung dirigirt. Nun handelte es sich darum, durch Treiben im Galopp sie eher zu ermatten, als die Sonne hoch am Himmel herauf kam, weil die Hitze und das Treiben unfehlbar mehrere Kühe getödtet haben würde. Erst als wir dies erreicht hatten und nur noch einzelne Kühe mitunter auszureißen versuchten, verließen uns unsere gefälligen Mexicaner.

Wir übrigen setzten nun langsam, um die Kälber zu schonen, unseren Weg fort. Wir mußten an diesem Tage eine Stelle erreichen, wo eine verlassene Farm, von welcher noch einige Umzäunungen übrig waren, es möglich machte, über Nacht die Kälber einzusperren, weil uns sonst die Kühe weggelaufen wären; deshalb mußten wir unausgesetzt bis Sonnenuntergang zu Pferde sitzen. Unser Weg hatte an keiner menschlichen Wohnung vorübergeführt, und da ich des Morgens vor dem Frühstück von unserem Nachtlager aufgebrochen war, und in dem Hause, wo ich die Kühe kaufte, in Folge des in der Familie vorgekommenen Todesfalles an kein Frühstück gedacht wurde, so hatte ich factisch den ganzen Tag nichts und Tags vorher nur sehr wenig gegessen, und getrunken hatte ich seit dem frühesten Morgen nicht einen Tropfen. Durch meines Begleiters Schuld hatte ich keine Lebensmittel mitgenommen, und so kamen wir am Abend in unser Bivouak erschöpft, hungrig und durstig, mit der Aussicht auf eine ähnliche Tour für den folgenden Tag.

Wäre ich allein gewesen, so würde ich mich in mein Schicksal ergeben und mich zum Schlafen angeschickt haben, was nach der durchwachten Nacht und dem zweitägigen Ritt für mich das vorherrschendste Bedürfniß war; da aber die von mir engagirten Mexicaner sich auf mich verlassen hatten, so blieb mir nichts übrig, als für uns Alle zu sorgen uud mein müdes Pferd wieder zu besteigen und so rasch als es laufen wollte nach San Antonio zu reiten, das etwa 4 Stunden von uns entfernt war. Dort kaufte ich in aller Eile, was uns nöthig war, Brod, Fleisch, gemahlenen Kaffee, Blechgeschirr, um diesen zu kochen und einige Flaschen Wein, und eilte, so rasch ich konnte, wieder zurück. Um Mitternacht war ich wieder auf dem Platze, wo ich meine Gefährten alle in tiefem Schlafe fand. Als mein Rufen sie erweckte, erfuhr ich, daß unterdeß mehrere Mexicaner, die in gleicher Absicht, wie wir, die verlassene Farm aufgesucht hatten, angekommen waren und

ihren Vorrath an Lebensmitteln mit ihnen getheilt hatten. Trotzdem hatten Alle noch Appetit genug, von Neuem anzufangen, und im Augenblick loderte eine lustige Flamme, bei der wir unsern Kaffee kochten und die eine Gruppe beleuchtete, die mit sichtlichem Behagen sich's wohl sein ließ. Die gastlichen Mexicaner, die im Begriff waren, Schlachtvieh nach Californien zu treiben, nahmen Theil an unserer Mahlzeit, und der Wein, der wohl selten genug ihre Lippen genetzt haben mochte, löste ihnen die Zunge, so daß sie in der ihnen eigenen ausdrucksvollen Weise gestikulirten und noch lange sich unterhielten, als ich mich ermüdet zur Ruhe gelegt hatte, da ich von ihrer Unterhaltung doch nichts verstand.

Am anderen Morgen nach dem Frühstück, zu welchem unsere Kühe die Milch lieferten, brachen wir wieder auf und erreichten ohne weitere Beschwerde Nachmittags mein Haus. Ich hatte versprochen, noch an demselben Tage die Kaufsumme für die Kühe in San Antonio zu entrichten, und so gern ich der Ruhe gepflegt hätte, sattelte ich mir ein frisches Pferd und begleitete meinen Dolmetscher nach der Stadt.

Zum Schluß möge hier noch folgende Stelle aus einem anderen Briefe Platz finden:

Am 13. Februar 1854 passirten zwei wichtige Gesetze die Legislatur. Das erste bestimmt nämlich, daß Jeder, der zur Zeit der Erlassung des Gesetzes Einwohner des Staates Texas ist und eidlich erhärtet, daß er noch keinen Grundbesitz hat, 160 Acres Land unentgeltlich vom Staate erhält, unter der Bedingung, daß er sich darauf niederläßt und es binnen acht Monaten vermessen läßt. Auch wird der Besitztitel erst dann ausgestellt, nachdem der Ansiedler drei Jahre hinter einander das Land bewohnt hat. — Dieses Gesetz wird das Vorschreiten der Cultur wesentlich beschleunigen, und da der Staat noch über hundert Millionen Acres besitzt, so ist es nicht unwahrscheinlich, daß es einst auch auf spätere Einwanderer ausgedehnt werden wird.

Das andere, in seinen Folgen noch wichtigere Gesetz ist — aller Gegenbemühungen der auch hier sehr thätigen Geistlichen ungeachtet — durchgegangen. Es bestimmt, daß von den im Staatsschatze dispo-

niblen 4 Millionen Dollars $2\frac{1}{4}$ Millionen zu einem Schulfond verwendet werden, so daß jede County von Texas eine Freischule erhält. Religionsunterricht wird jedoch darin von Staatswegen nicht ertheilt, sondern es bleibt den Eltern der Schüler überlassen, nach eigenem Wunsch und Bedürfniß für einen Privatlehrer zu sorgen.

Endlich wurde noch beschlossen, dem Congresse der Vereinigten Staaten zur Unterstützung der Pacific-rail-road für jede englische Meile, welche dieselbe im Staate Texas durchläuft, 16 Sectionen Staatsland zu überlassen (eine Section ist = 640 Acres).

Fr. Schenck.

Neuere Literatur.

Landeskunde des Herzogthums Meiningen, von G. Brückner, Professor. 2 Theile. Meiningen 1851, 1853. Verlag von Brückner und Renner. Preis $3\frac{1}{4}$ Thlr.

Der erste Theil enthält die allgemeinen Verhältnisse des Landes, der zweite dessen Topographie. Dem Zwecke unserer Zeitschrift dürfte es entsprechen, vorzugsweise über den Inhalt des ersten Theiles zu berichten, und gleich von vornherein sei die Bemerkung gemacht, wie das mit so hoher Befriedigung geschieht, daß einzelne Gegenbemerkungen nur eben eine durch das Interesse für die Sache angeregte individuelle Ansicht, aber nie einen Tadel aussprechen sollen, welchen eine so vortreffliche gediegene Arbeit gewiß nirgends verdient.

Der Verfasser beginnt sein Werk in einem 1. Abschnitte mit der Geschichte des Landes. Die glückliche Lösung dieser Aufgabe mag große Schwierigkeiten haben, denn um zu einem räumlich kleinen Endresultate zu kommen, ist es nothwendig, ein großes Stück aus der Geschichte Deutschland's herauszuschneiden und in die Specialgeschichte untergegangener Geschlechter, verworrener Zustände und Gebietsveränderungen recht gründlich einzugehen, soll irgendwie bei Vollendung des historischen Gewebes dessen Grundfaden noch kenntlich sein. Die Absicht dieser Gründlichkeit hat dem Verf. gewiß nicht gefehlt; inwieweit sie auf den betreffenden 108 Seiten des vorliegenden Buches erreicht ist, möge aber anderweitiger Beurtheilung anheimfallen, ohne durch deren Unterlassung das Interesse an der Geschichte eines Landes verleugnen zu wollen, in der sich die ganze Geschichte der Deutschen zu einem großen Theile abspiegeln muß und welche wahrhaft zu kennen einem Jeden

nothwendig ist, der sich zur Beurtheilung des eigenthümlichen deutschen Volksthums der Gegenwart befähigt erachtet.

Der Verf. läßt die Bevölkerung des meininger Landes vornehmlich mit den Stämmen der Hermunduren (Thüringer), Katten, Franken und Slaven zusammenschmelzen, läßt die ersten Keime der Kultur territorialer Ordnung und Befestigung der Zustände durch Bonifacius und die Gaugrafen Karl's des Großen in den Boden pflanzen und legt dessen schon frühe vielfach bewegte Geschichte namentlich in die Hände der Konradiner und Popponen, absonderlich aber in die der letzten. Neben anderen popponischen Linien sehen wir vorzugsweise das Stammgeschlecht der Grafen von Henneberg hervorleuchten; nach ihrem Ausscheiden ist die Geschichte des Landes zumeist an die des Wettiner Hauses gefesselt, und erst nach der Spaltung in die albertinische und ernestinische Linie wird unter den verschiedenen Häusern der letzten eine etwas selbstständigere Landesgeschichte angebahnt, näher begründet jedoch nicht früher, als im Jahre 1681, wo Bernhard, als einer der 7 Söhne Ernst's des Frommen, sein 12 Quadratmeilen großes, aus henneberg'schen und thüring'schen Gebieten zusammengesetztes Erbtheil übernahm, nachdem er bereits 1680 seine Residenz in Meiningen aufgeschlagen. In engerem Rahmen sehen wir nun des Landes Geschichte der Gegenwart zuschreiten unter Führung erleuchteter und fürsorglicher Fürsten, und bemerken nach dem Aussterben der gothaischen Linie (im Jahre 1825) laut Erbvertrag vom 12. November 1826 das Areal von 20 Quadratmeilen auf 43 Quadratmeilen anwachsen durch Anfall des Herzogthums Hildburghausen mit 90 Ortschaften, des Fürstenthums Saalfeld mit 94, der Aemter Themar mit 24, Kranichfeld mit 21, Camburg mit 48 Ortschaften, des dritten Theils des Amtes Römhild, 7 neustädter Orte und einiger Parzellen bei Jena und Ronneburg. Eine Reihe von 17 Stammtafeln der sächsischen Häuser beschließt die Geschichte des Landes, deren nähere Würdigung, wie bereits oben angedeutet, anderen Ortes nicht ausbleiben wird, während wir uns auf eine nähere Besprechung des geographischen Theils beschränken.

Abschnitt 2. Das Land. Obwohl bei dem Buntdurcheinander der ernestinischen Lande der Blick auf eine gut illuminirte Karte besser über Lage und Grenzen belehrt, als es dem beschreibenden Worte möglich ist, so bringt der Verfasser doch eine Menge Daten herbei, um die horizontalen Raumverhältnisse aufzuklären. Wir lernen da die halbzirkelförmig ausgestreckte, dem Werra-, Main- und Saalgebiete angehörige Kernfläche des Landes zu $39\frac{1}{2}$ Quadratmeilen von den $3\frac{1}{2}$ Quadratmeilen der 13 zerstreuten Gebietstheile unterscheiden; erkennen bei einer Grenzlinie von 160 Stunden (?), an der sich 9 Staaten betheiligen, vielleicht das größte Mißverhältniß zwischen Grenze und Areal unter allen deutschen Staaten und finden eine Menge geographische Positionen aufgezeichnet, welche keinen Zweifel über die centrale Lage im deutschen Lande aufkommen lassen. An mathematischer Schärfe dürfte

es bei all' den Angaben hier und da mangeln; wir rechnen dahin besonders die unterlassene Festsetzung des sehr verschieden zu deutenden Stundenmaaßes, die unterbliebene nähere Bezeichnung der Ortspositionen durch ganz specielle Angabe der betreffenden Objecte und die nicht gegebene Lösung des Widerspruchs mit dem meininger Staatshandbuche hinsichtlich der Größe. Es handelt sich hierbei zwar nur um eine Differenz von 2¼ Quadratmeilen, indem das Staats-Handbuch (von 1843 und 46) 45¼ Quadratmeilen angiebt, das ist aber der 16. Theil des ganzen Gebietes. Wenn der Verf. die Differenz vorzugsweise in der Ueberschätzung des Amtes Sonneberg zu 8 anstatt zu 6 Quadratmeilen sucht und dabei auf Debertshäuser's Tabellen und die Fromman'sche Karte fußt, so ist das immer noch keine genügende Begründung seiner Annahme, und es muß Wunder nehmen, daß ihm keine Mittel zu Gebote standen, den beregten Zweifel zu lösen. Wenn wir in der Specialgeographie über ein deutsches Land im Jahre 1854 noch zwei Rubriken neben einander erblicken, die eine mit der Ueberschrift „Wahrscheinliche Größe", die andere „Staatshandbuch", was soll man alsdann in einer allgemeinen Geographie für Vertrauen zur Größenangabe China's oder Brasiliens haben? Hoffentlich wird das Vorschreiten der Spezialaufnahme der preußischen Provinz Sachsen und der thüring'schen Staaten Seitens des preußischen Generalstabes bald Gelegenheit darbieten, Licht in dieses Zahlendunkel zu bringen. Entschädigung für zu vermissende mathematische Schärfe findet der Leser in einer kurzen Uebersicht der Territorialgeschichte, welche die Chronologie der Erwerbungen der einzelnen Districte enthält, und in der Bezeichnung der landschaftlichen Namen, deren historischer Hintergrund noch heute im Munde des Volkes lebendig erhalten wird. Da der „Rennstieg" auf dem Kamme des Thüringer Waldes die alte Grenze zwischen Thüringen und Franken bezeichnet, so gehören ⅔ (30 Quadratmeilen) des meininger Landes zu Franken und ⅓ zu Thüringen.

Auf S. 123 und 124 beginnt Verf. die Schilderung der äußeren Bodenform mit dem idyllischen Gemälde einer mitteldeutschen Berglandschaft, als deren kräftiger Stamm der Thüringer Wald dasteht. Das Landesterrain wird naturgemäß auf den Thüringer Wald, die thüring'sche und fränkische Platte und die Nordostwand der Vorder-Rhön vertheilt und $\frac{4}{12}$ dem Berg-, $\frac{7}{12}$ dem Hügel- und $\frac{1}{12}$ dem sanft undulirenden Plattenlande zugerechnet. Es kann die Terrainbeschreibung zwar nicht umhin, eine gedrängte und gut gezeichnete Uebersicht des ganzen Thüringer Waldes zu geben, obgleich Meiningen vom eigentlichen Waldgebirge kaum den vierten Theil besitzt; sie deutet auch die äußere Anordnung der ganzen Rhön, wie der thüring'schen und fränkischen Platte über die politischen Grenzen hinaus an; im Ganzen hätte aber vielleicht noch etwas mehr geschehen können, um die natürliche Einreihung des meining'schen Grund und Bodens in die mitteldeutsche Landschaft anschaulicher zu machen; es wäre hier in ähnlichem

Verhältnissen etwas weiter um sich zu blicken gewesen, wie es im Verfolg der Historie zum besseren Verständniß für nothwendig erachtet worden. Die namentlich geognostisch begründete Abscheidung des Thüringer Waldes von seinem Vorlande hätte wohl etwas genauer ausgeführt, auch die Grenze gegen den Frankenwald um so eher näher besprochen werden können, als der Grenzstein gegen denselben, „der Wetzstein,“ auf meining'schem Boden gelegen ist. Interessant sind die historischen Bemerkungen, welche der Verf. bei Besprechung des saalfeldischen Gebietes sowohl über den „Steig“, wie über die „Bildergallerie“ der „Heide“ einschaltet; er hat Recht, wenn er auf dergleichen Werth legt und dem Topographen andeutet, daß seine Bemühungen nach landschaftlicher Gliederung wesentlich durch den Historiker unterstützt werden können. Um der Specialität zu genügen, giebt der Verf. sehr detaillirte Namensverzeichnisse der Höhenpunkte, je nach ihrer geographischen Gruppirung — eine Arbeit, die eben so mühevoll, wie für den Leser unerquicklich ist, denn dergleichen liest man am zweckmäßigsten von einer Karte ab. Nichts destoweniger soll der Nutzen solcher Verzeichnisse nicht geleugnet werden, sie mögen zur Controle, resp. Berichtigung der Karten nothwendig sein, und der Studirende wird sie dankbar buchen, wenn auch der Unterhaltungssüchtige sie gleichgültig überschlägt. Ein 10 Seiten umfassendes Höhenverzeichniß sucht das Bodenrelief näher zu bestimmen und bietet durch Aufnahme des neuerlich vorgenommenen Nivellements erfreulichen Zuwachs zu der v. Hoff'schen Höhensammlung. Eine gründliche Durcharbeitung der Hypsometrie des Landes scheint der Verf. nicht beabsichtigt zu haben, denn er überläßt dem Benutzer sowohl das Zusammenstellen der Nivellementszahlen mit der Bodenhöhe der meininger Stadtkirche, um absolute Höhenangaben zu erhalten, als auch das Zusammensuchen derjenigen Punkte, welche innerhalb der Grenzen von 360 und 2717 F., d. i. zwischen Neu-Sulze und dem Kieferle, charakterisirende Profile darstellen.

Die Schilderung der äußeren Bodenform wird auf 14 Seiten durch eine gleiche des inneren Baues ergänzt. Das Feld einer geognostischen Beschreibung des Meininger Landes ist jedenfalls höchst dankbar, und die Charakterisirung der betreffenden Gebirgsformationen vom Keuper abwärts, d. h. nach der Tiefe, ist denn auch eine recht übersichtliche und dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft entsprechende zu nennen. Dennoch muß Referent gestehen, daß er auch hier, wie in vielen anderen Werken, nicht einverstanden ist mit der scharfen Trennung der äußeren und inneren Bodenschilderung. Wann wird denn endlich einmal die Zeit kommen, wo der Geograph eben so gut geognostisch schildert, wie heut zu Tage schon der Geognost geographisch, um mit einem Schlage die gesetzmäßige Anordnung im Bau der Landkruste klar zu machen? — Mag die reine Petrographie immerhin ihren gesonderten und näher erläuternden Platz beibehalten; die Verschmelzung der Orographie und Geognosie ist und bleibt der einzige naturgemäße Weg

zum Verständniß der Bodenkunde, wo nur irgend die Mittel zu Gebote stehen — und so weit sind wir doch nachgerade im deutschen Vaterlande ausgerüstet. Kommt es uns doch, um ein bezügliches Beispiel anzuführen, förmlich unnatürlich vor, wenn bei der übersichtlichen Schilderung des Unterschiedes der Plateau- und Kettenform des Thüringer Waldes im Südosten und Nordwesten gedacht wird, ohne gleichzeitig an die Ursache der geognostischen Verschiedenheit erinnert zu sein, und lesen wir auf S. 134 die sonst ganz wackere Beschreibung der fränkischen Platte, so erscheint es wahrhaft grausam, durch Weglassung der zwei Worte „Muschelkalk und Basalt" die Physiognomie der Landschaft ihrer natürlichen Stützen beraubt zu sehen. Verf. sagt zwar S. 147: „Wie dem Körper der inwohnende Geist Ausdruck und Charakter giebt, so erhält das Land seine Form durch seinen Inhalt und inneren Bau", und giebt eine ganz kurze Uebersicht der räumlichen Vertheilung der Formationen, welche dem Denkenden schon einigen Anhalt bietet; dennoch führt er im Allgemeinen jene schädliche Trennung, nach dem Beispiele Vieler, durch. Möglich, daß Gründe vorliegen, die dem Referenten unbekannt sind; denn daß Verf. von dem Werthe geognostischer Grundlage durchdrungen, beweiset er unter Anderem

Durch die vortreffliche Uebersicht der Gewässer. Hier sehen wir den Grund des verschiedenen Wasserreichthums auf die verschiedenen Bodenformationen zurückgeführt; wir werden durch Anführung ehemaliger Wasserbecken und gewaltsamer Durchbrüche in vorhistorische Zeit versetzt und erhalten ein so charakteristisches Bild des Fließenden, in wenig Worten eine so treue Zeichnung der Thäler mit ihren munteren Rieseln, rauschenden Bächen und schwellenden Flüssen, daß das Wasser als ächt belebendes Element der Landschaft zur Anschauung kommt. So bezeichnend, wie die kurze Uebersicht, eben so gründlich ist die Aufzählung und Beschreibung der einzelnen Gewässer, welche dem Weser-, Rhein- und Elbgebiet auf 20, 11 oder 12 Quadratmeilen zugehören, zwar nirgends schiffbar, aber doch vielfach flöß- und technisch nutzbar sind. Als Hauptrepräsentanten treten auf: für die Weser die Werra, gleichsam die Pulsader des ganzen Landes während ihres 22 Stunden (?) langen Laufes, für die Elbe die Saale, welche den westlichen Theil auf 4 Stunden Weges durchfließt, endlich für den Rhein resp. Main die Steinach, welche zwischen beiden ersten Flüssen das Land in ganzer Breite durchschneidet Der Inhalt der der Hydrographie gewidmeten 24 Seiten ist sehr beachtenswerth zur Berichtigung mannigfacher noch vorkommender Fehler auf unseren Karten, namentlich wird die richtige Namengebung hier einen sicheren Führer finden.

Verf. geht zu einer kurzen Darstellung der Klimaverhältnisse über. Seine rein wissenschaftlichen Stützen sind zwar nicht zahlreich, indem sie sich zumeist nur auf meteorologische Beobachtungen in Koburg, Hildburghausen und Meiningen beschränken; aber praktischer Beobachtungsblick ersetzt die Lücke

zu voller Genüge und führt ein recht treues Bild der Witterungsverhältnisse deutscher Mittelgebirgslandschaften vor, den gewichtigen Einfluß auf die Lebensverhältnisse des Menschen überall fest im Auge haltend. Das Hauptregiment über das Wetter übt natürlich der Thüringer Wald aus, doch für den Osten spricht das hohe Voigtland, für die Werragegend die Rhön ein beachtenswerthes Wort mit, so daß z. B. der letzten rauhe Luftströmungen die Temperatur des Südhanges des Thüringer Waldes niedriger stellen, wie an dessen Nordhang. Im Allgemeinen dominiren die Südwinde über die Nordwinde, erste besonders im Winter, letzte im Hochsommer und Herbst herrschend. Der Sommer zeigt noch einmal so viel Regentage, wie der Winter, und die mittlere Landestemperatur beträgt 5°,1 R. Da zu ihrer Ermittelung das Quecksilberthermometer nicht hinreichend disponibel gewesen zu sein scheint, so hat Verf. ganz praktisch den Wein-, Weizen- und Obstbau als vegetabilischen Wärmemesser benutzt; wie wenig aber in einem Landstriche von solcher Lage und Bodenform, wie sie Meiningen beherrscht, die Angabe der mittleren Temperatur im Stande ist, ein natürliches Bild der örtlichen wie zeitlichen Klimaverschiedenheiten zu liefern, liegt klar am Tage, und wem an einem solchen gelegen, der wird die Bemerkungen über die Temperaturschwankungen der Thäler von 12 und 15° an einem und demselben Tage, über die strenge Herrschaft von Schnee und Eis im Gebirge und Aehnliches mehr mit vielem Interesse beherzigen.

Je mehr das Werk seiner Aufgabe zuschreitet, die belebte Natur zu schildern, um desto reichhaltiger und vollständiger wird der Inhalt; wir finden daher auch einem folgenden Capitel über „Production und Ausstattung des Landes" fast 100 Seiten gewidmet.

Zunächst greift der Verf. wieder in den tiefen Schooß der Erde, läßt dem Boden, je nach seiner geognostischen Bedeutung, hier mehr, dort weniger frische Quellen entsprudeln und verweilt mit schätzenswerther Ausführlichkeit bei den Heilquellen des Landes. Weniger im Auslande bekannt sind die Quellen von Steinheide auf dem südöstlichen Waldplateau und vom Grundhof im Norden von Salzungen, dagegen genießen alten, weit verbreiteten Ruf: Liebenstein's salinische Stahlquelle, Friedrichshall's Bitterwasser und die Soolen von Salzungen und Sulza. Specielle Analysen und anderweitige Nachrichten werden dem Naturforscher, und insbesondere dem Arzt, interessant sein, und der Geognost wird die Bestätigung des Salzreichthums der Trias und des Zechsteins in den sehr reichhaltigen Nachrichten über die Salzunger- und Sulza'er Salinen finden, von denen allein Salzungen im Jahre 1849 über 96000 Ctr. producirte. Daß der Boden reich an nutzbaren Erden und Steinen ist, weiset das Capitel in Einklang mit der geognostischen Beschreibung eben so gründlich nach, wie es der Fundorte der metallischen Producte gedenkt. Unter ihnen erscheint neben der Steinkohle von Neuhaus namentlich der große Eisenreichthum als eine Hauptquelle jener In-

dustrie, welche auf den Höhen und in den Tiefen des Thüringer Waldes von Alters her heimisch gewesen und bei verständiger Führung auch noch einer großen Zukunft gewiß sein kann.

Bis hierher hat der Verf. Luft, Wasser und Erde zur Genüge beigebracht, nun kann er es getrost 38 Seiten hindurch grünen und blühen lassen. Wir können nicht erwarten, daß sich innerhalb politischer Grenzen eine meining'sche Flora absonderlich als solche auszeichnet; das sehr reich ausgestattete Capitel über die Pflanzenwelt behandelt daher mehr oder minder das südliche Grenzgebiet der ganzen thüringschen Landschaft. Die Eintheilung in fünf an den Boden haftende Formationen ist die naturgemäßeste, und, wer je einmal offenen Auges aus der im Keuper ruhenden Kornkammer des Landes bei Heldburg nach Norden gewandert ist, der wird auf den Basaltkuppen der Gleichberge eine plötzlich veränderte, mehr dem Waldgebirge genäherte Flora angetroffen und in den mageren Feldern der nördlichen Tafelflächen den Muschelkalk eben so wenig verkannt haben, wie sich ihm jenseit der Werra im Wechsel zwischen pflanzlicher Fülle und Armuth der verschiedene Thongehalt des bunten Sandsteins verrieth, bis ihn endlich die kräftige Vegetation des Thüringer Waldes als eine fünfte Zone umfing, sei es, daß sein Auge in dem südöstlichen Grauwackenplateau ergötzt wurde durch das Emporschießen weitleuchtenden Fingerhuts und zierlicher Farren zwischen hochstämmigen Fichten und Tannen, oder daß er im Norden von Altenstein das Granitgewölbe mit einem dichten Teppich von Heide, Preißel- und Heidelbeeren überkleidet fand, um im Schatten majestätischer Buchendome zum Gerberstein zu wandeln. Doch die Poesie des Waldgebirges hat seine Grenzen, und wie traurige Prosa dort überwiegt, darüber belehrt der Verf. durch die Betrachtung der Pflanzenwelt in verschiedenen Regionen, wonach natürlich die reichen Magazine für Getreide, Gemüse, Hülsenfrüchte, Oelgewächse, Gewerbehandelspflanzen und Obstbäume dem niederen Vorlande, und namentlich in großer Fülle den thüring'schen und fränkischen Platten zufallen, während nur die Kartoffel (seit 1720 eingeführt) und der Flachs vom Menschen mit auf die Bergrücken hinaufgezogen sind. Auch die Veränderung der Gesammtphysiognomik der Flora im Verlaufe der Zeit ist eben so belehrend unter Belag interessanter urkundlicher Notizen. Nach ihnen scheint die Reduction der Weincultur für den Feinschmecker eben nicht sehr bedauerlich, und es muß fraglich bleiben, ob es ein Vorzug oder eine Strafe war, im Jahre 1553 Superintendent zu Heldburg gewesen zu sein, wenn man vernimmt, daß selbiger als Besoldung jährlich 32 Eimer, also pro Tag 8 Flaschen desjenigen Weines erhielt, der in der Umgegend gebaut wurde. Der Geograph, welcher im Bereiche der Botanik nur eben das Nothdürftigste nascht, um sich fortzuhelfen, Massiussche Naturbilder auszumalen oder für die Statistik eine Grundlage bilden zu können, wird durch die allgemeine geographische Gruppirung der Flora

des Landes auf das Vollständigste befriedigt sein und mit stiller Hochachtung ein fast 26 Seiten füllendes Verzeichniß der vorzüglichsten Pflanzen dem Botaniker von Fach zu näherer Würdigung überlassen.

In ähnlicher Lage befindet sich der Geograph beim Verfolg des nächsten Capitels über das Thierreich; aber er muß sich gleich von vorne herein in sehr umfassende Verzeichnisse aller Klassen, vom Steinmarder bis zum Drehwurm im Gehirn der Schafe, stürzen ohne sonderlich charakterisirende Führung. Es mag seine Schwierigkeiten haben in einer mitteldeutschen Culturlandschaft von mäßiger Ausdehnung, wo von der Erlegung der letzten vom Böhmerwalde herübergelaufenen Wölfe nur noch alte Jäger erzählen können, der Bär schon seit 150 Jahren nicht mehr existirt und selbst die neueste Zeit bemüht gewesen ist, das Wild auszurotten, eine solche Fauna zu liefern, daß bestimmt bezeichnende Gruppirungen und eigenthümliche Charakterzüge für die doch enge mit einander verbundenen Landschaften hervortreten; indessen etwas mehr, als die gewiß sehr schätzenswerthe und bedeutungsvolle Nomenclatur erwartet man doch, wenn man den Gegensatz von Wald und Feld, von Gebirge und Flachland erwägt und — — — wenn man eben so glücklich war „v. Tschudi's Thierleben in der Alpenwelt“ gelesen zu haben.

Zum Schlusse steigt der Verf. noch einmal hinab in das Grab einer bereits fossilen Flora und Fauna und liefert in aller Gedrängtheit eine interessante Uebersicht urweltlicher Organismen, an denen das Land natürlich sehr reich ist, ja in den Thierfährten des Heßberger Sandsteins eine paläontologische Seltenheit besitzt.

Wir sind auf 166 Seiten mit lebhaftestem Interesse und vollster Befriedigung dem Verf. in dem Bestreben gefolgt, die Bühne zu errichten und auszuschmücken, auf welcher der Mensch agiren soll; greifen daher nun mit nicht geringerer Erwartung zu der dritten Abtheilung des ersten Bandes „Volk und des Volkes Wirthschaft“, und fühlen vollkommen den hohen Werth, welchen eine gründliche und gediegene Vorbereitung für das Verständniß derselben hat.

Den ersten Besprechungspunkt geben natürlich die statistischen Verhältnisse ab, und das in einer Behandlungsweise, wie sie dem Beispiele des verstorbenen preußischen Statistiker Hoffmann und dem gegenwärtigen Standpunkte der Statistik ganz und gar entspricht und dem Denker einen überaus reichen Stoff darbietet. In so ausführlicher Weise ein kleineres Staatengebiet besprochen zu sehen, ist schon um deswillen von großem Werthe, weil innerhalb des beschränkteren Gesichtsfeldes die sächlichen Ursachen der in scharfen Zahlenausdrücken gegebenen Resultate weniger dem Blicke entgehen, weil man — mit einem Worte zu sagen — das „Warum“ schneller durchschaut, wie in größerem Raume. Viele der Besprechungsgegenstände erhalten ihr inneres Verständniß erst nach der vollständigen Behandlung von Volk und Staat, und verdienen am Schlusse des ganzen Werkes einer recapitulirenden

Würdigung. Die zur eigentlichen Belehrung nothwendigen Rückblicke in die Vergangenheit und Seitenblicke auf andere Länder wirft der Verf. in reichlichem Maaße, und, wie es ihm hier überall um heilbringende Lichtverbreitung für das Wohl der menschlichen Gesellschaft in gründlichster Weise zu thun gewesen, so strebt er auch nach Gewinnung des neuesten Standpunktes, indem er durch einen Nachtrag am Schlusse des zweiten Bandes die auf das Jahr 1852 bezüglichen Zählungen zur Berichtigung der im ersten Bande auf das Jahr 1849 berechneten Angaben beibringt. Da im Jahre 1852 die absolute Einwohnerzahl des Landes 166364 und nicht nach geschehener Vorausberechnung 167635 beträgt, so folgt daraus, daß die jährliche Volksvermehrung in den drei Jahren von 1849—1852 gegen früher etwas abgenommen hat und nicht ganz 0,90 Procent erreichte. Je nach der Größenannahme zu 43 oder 45¼ Quadratmeilen beträgt die Volksdichtigkeit pro Quadratmeile entweder 3614 oder 3868; immerhin eine Zahl, welche gerade in die Mitte der deutschen Bundesstaaten rangirt, und welche weit vorherrschender durch die viel stärkere Zunahme im Residenzbezirke und den industriellen Gebieten (Sonneberg, Gräfenthal, Saalfeld) des Gebirgslandes erzielt wird, wie durch das langsamere Wachsen in den Ackerbau treibenden Gegenden. Nach der Religion kamen im Jahre 1843 auf 1000 Einwohner 984,3 Protestanten, 5,6 Katholiken, 0,4 Mennoniten und 9,7 Israeliten, und, wenngleich die außerprotestantischen Elemente nur schwach vertreten sind, so müssen wir doch mit Bedauern aus einer späteren Bemerkung des Verf. entnehmen, daß die Regierung seit 1843 keine weitere bezügliche Nachforschungen angestellt hat. Im Verlauf der ferneren Betrachtungen über Geschlechts- und Alters-, Familien- und Gemeindeverhältnisse, Ehe-, Geburts-, Sterbe-, Ein- und Auswanderungsverhältnisse u. s. w. treten uns mannigfach die Gegensätze von Gebirgs- und Flachland, Industrie- und Ackerbaubezirk, von Stadt und Land entgegen; die nähere Bekanntschaft mit den höchst interessanten Daten muß jedoch der Einsicht in das Werk selbst überlassen bleiben, wollen wir die Grenze eines Referats nicht ungebührlich überschreiten. Sollte sich Verf. veranlaßt fühlen in vielleicht dreijährigen Perioden die Veränderungen der statistischen Verhältnisse in einem kleinen Tabellenwerke bekannt zu machen, so würde er sich im Allgemeinen ein dankenswerthes Verdienst erwerben und im Speciellen das vorliegende Werk stets zeitgemäß erhalten.

Wenn in einem ersten Capitel der Verf. die Bevölkerung nach den verschiedensten Seiten hin in Reihe und Glied gebracht hat, so führt er in folgenden fünf Capiteln dieselbe nach Abstammung und Sprache, körperlicher und geistiger Beschaffenheit vor, läßt uns ihre Sitten und Gebräuche belauschen, einen Blick auf ihre Trachten, in ihre Wohnungen und Schüsseln werfen — kurz liefert uns ein so treues Volksgemälde, daß wir wähnen, alte Bekannte vor uns zu sehen. Es ist kein leichtes Un-

ternehmen so mitten aus seiner gewohnten Umgebung heraus innerhalb eines kleinen Kreises die Eigenthümlichkeiten des bewegten Volkslebens auf scharf sichtende Weise zu erkennen und zu schildern; der Verf. hat aber gerade in dieser Richtung Ausgezeichnetes geleistet. Ueberall tritt der Franke und Thüringer in bestimmten Zügen heraus, trotzdem fast 1000 Jahre an seiner Verschmelzung arbeiten. Die merkwürdig vielen Volksdialecte bekunden die Mitte Deutschland's, wo von allen Richtungen her die verschiedensten Zungen zusammenstoßen, sich kreuzen und zu vermischen suchen, und, während sie im Allgemeinen betrachtet sich auf die drei Striche „thüring'sch, fränkisch und Mischzone" zurückführen lassen, am Ende doch eine vielfache landschaftliche kleine Sonderung behaupten. Die sprachliche Dreitheilung findet sich auf das Bestimmteste wieder ausgesprochen in den Trachten und einigen Geräthschaften. Ganz entschieden steht der Wäldler dem Flachländer, der Gewerbtreibende dem Ackerbauer gegenüber, und in den kleinsten Zügen findet man noch mehr oder minder an die Scholle gefesselte Eigenthümlichkeiten heraus. Es thut Noth, daß solch tüchtige Volksmaler, wie der Verfasser, kräftig den Pinsel führen und die Wahrheit abmalen, damit die Statistik daran erinnert werde, daß sie es nicht mit abstracten, sondern benannten Zahlen zu thun hat, daß die Resultate der Zahlenexempel nicht allein genügen die Bedürfnisse und Zustände der Menschen auszudrücken, sondern daß hinter den Zahlen eine vielseitige Bedeutung steckt, welche mit anderem, wie dem arithmetischen Rechenstab, gemessen sein will. Die Statistik kann die numerische Größe eines Uebels in der menschlichen Gesellschaft berechnen, aber die Socialpolitik muß sich mit gesundem tiefem Blick in das Volksleben dazugesellen, um die Diagnose festzustellen; ist diese erst offen gelegt, nun dann ist wenigstens der Weg der Heilmethode leicht zu finden. Je mehr die Allgemeincultur darnach strebt, die Unebenheiten des Volkslebens zu planiren, um so genauer sollte man seinen Grund und Boden studiren, damit man weiß wo der Schaden sitzt, wenn einmal die augenfällige Uebertünchung hier und da bricht. Wir wollen dieses Raisonnement nicht weiter führen, aber noch einmal daran erinnern, daß solch treue Aufzeichnungen aus dem Buche des Volkes, wie sie unser Verfasser liefert, einen sehr hohen Werth haben und zur Nachahmung auffordern, bevor das Netz der Eisenstraßen noch mehr dazu verführt, über die Grenzen des Vaterlandes hinaus zu eilen und draußen Pikantes zu suchen, weil es nicht mehr lohnt, sich drinnen in seiner nächsten Umgebung rechts und links umzuschauen. Ueber die Wohnplätze liegen neben sprachlichen Forschungen über die Namen und neben Schilderungen über Anlage, Flurabtheilung und Bauart der Orte specielle Daten über den Stand der Gebäude vor, welche einen interessanten Einblick in die Art des Wohnens und die damit verbundene Einrichtungen gewähren. Im Jahre 1852 zählte das Land 1719 öffentliche Gebäude und 24093 Wohnhäuser, es kamen also 6,9 Einwohner auf ein Wohnhaus, in den Industriebezirken

etwas mehr, in den reinen Landbezirken weniger. Wie anders wohnen doch die Menschen in den großen Städten! Nehmen wir als ein mittleres Beispiel Berlin an. Dasselbe zählte im Jahre 1852: Civileinwohner 423846, Militair 11189, in Summa 435035; öffentliche Gebäude waren 485, Wohnhäuser 18727 (wobei die eine Hälfte Vorder- und die andere oft am gedrängtesten besetzte Neben- und Hinterhäuser), 715 Fabrikgebäude, Mühlen und Privatmagazine und 6860 Ställe, Scheunen und Schuppen. Stellen wir nun die Civileinwohner und reinen Wohnhäuser zusammen, so kommen auf jedes Wohnhaus über 22 Menschen. Während die Bevölkerung des Meininger Landes auf 17 Städte, 26 Marktflecken, 366 Dörfer, 80 Höfe und 277 Einzelhäuser vertheilt ist, drängt sich in Berlin eine 2½ Mal stärkere Menschenmasse in die Schranken einer einzigen Stadt zusammen. Von der Gesammtbevölkerung Meiningen's wohnten im Jahre 1849 in den Städten (und zu großem Theile kleinen Landstädten) nur 26,62, in den Marktorten 11,99, in den Dörfern u. s. w. 61,39 Procent. Was sich Alles für den Denkenden zwischen solchen zahlenbespickten Zeilen lesen läßt, darauf deutet Verf. selbst mehrfach hin, das hat die Statistik unserer Zeit mannigfach nachgewiesen und bespricht unter anderm neuerlichst von social-politischer Seite Riehl in seinem „Land und Leute“ auf höchst geistreiche Weise.

Je mehr der erste Band seinem Ende zuschreitet, um desto mehr drängt sich auch die reiche Fülle des Stoffes, um desto knapper wird aber auch das Maaß für ein Referat, welches mehr die Bestimmung hat, auf den Werth eines Buches hinzuweisen, wie seinen Inhalt unmittelbar auszubeuten. Wir beschränken uns daher in Folgendem nur auf einige Andeutungen über die 100 Seiten umfassende, inhaltschwere Abhandlung von den Leistungen des Volkes nach den verschiedensten Richtungen hin.

Was zunächst die Landwirthschaft, als Hauptträgerin des materiellen Wohls, betrifft, so hat sie sich bei der Stellung des Landes, als eines vorherrschenden Gebirgs- und Berglandes zwischen getreidereichen Nachbarländern, noch nicht der Mithilfe der Industrie entschlagen können, um das Bedürfniß des Landes zu decken; dennoch ist sie in neuester Zeit mit solcher Kraft vorwärts geschritten, daß man annehmen kann, sie decke bereits $\frac{5}{7}$ des Körnerertrags aus eigener Quelle und werde bei voraussichtlicher Beseitigung noch mehrfach störender Verhältnisse in naher Zukunft auch die noch fehlenden $\frac{2}{7}$ auf eigenem Boden gewinnen können. Zu sicherer Unterscheidung des Bodenareals nach seiner verschiedenen Nutzung fehlt es an ausreichenden Stützen; es mag aber der Wahrheit nahe kommen, wenn wir folgende Zusammenstellung machen: Waldterrain 17 Quadratmeilen, Ackerland 19, Wiese 5½, Gartenland 1, Unland ½ Quadratmeilen. Verf. führt die Domainengüter, alle Rittergüter mit Areal und Werth an und scheint das nur irgend Habhafte herbeigetragen zu haben, was über die Production des Bodens — also auch über die wichtige Lösung der Frage bezüglich des Verhältnisses der Production zur Consumtion — aufklären könnte, gesteht indeß selbst die

unzureichenden Mittel zu. Hierin klar zu sehen, ist äußerst schwierig; das Feld der Täuschungen ist zu groß, und diese Phase der meining'schen Statistik wird sich in ihrer Unsicherheit wohl noch geraume Zeit mit anderen Leidensgefährten trösten müssen. An die Ackerwirthschaft reiht sich unmittelbar, in einem grasreichen Lande aber auch selbstständig dastehend, die Viehzucht. Sie bildet einen Hauptreichthum des Landes und tritt theilweise als Ersatz geringeren Körnergewinnes auf. Der Pferdebestand ist gering, weil in dem überwiegenden Bergterrain dessen Arbeit zu großem Theile dem Rinde überwiesen bleibt. Im Jahre 1852 kamen 40,6, im Jahre 1849 40,2 Menschen auf ein Pferd, während man im Jahre 1849 in Preußen östlich der Weichsel 4,5, in Westfalen und dem Rheinlande (zusammen genommen) 17,4, im ganzen preußischen Staate 10,35 Menschen auf ein Pferd zählte. Das Rindvieh findet seine schönsten Vertreter in den fränkischen Niederungen bei geregelter Stallfütterung, denn im Walde kann die schmale Winterkost nicht durch die glockentönende Sommersaison auf den Bergweiden ersetzt werden; man rechnete im Jahre 1852: 2,28, im Jahre 1849: 2,35 Menschen auf ein Stück Rind, dagegen in Preußen jenseit der Weichsel 2,5, im westfälisch-rheinischen Theile 3,1 und in ganz Preußen 3,03. Da ungefähr $\frac{1}{4}$ des Landes als Waldgebirgsland keine Schafzucht treiben kann, so muß selbige im übrigen Lande um so sorgsamer gepflegt werden, wenn man im Durchschnitt noch 1,58 Menschen auf ein Schaf rechnen kann; in Preußen östlich der Weichsel und im ganzen preußischen Staate ist dies mit 1, im Westfälisch-Rheinischen aber erst mit 4 Menschen der Fall. Um so eher findet die Ziege ihr Terrain; man zählte im Jahre 1852 eine auf 8,9 Menschen, und findet sie am häufigsten im ärmeren Walde als bescheidenen Vertreter des Rindviehs. Von den Schweinen, einer Art Maaßstab für die Wohlhäbigkeit des Menschen, kommt zwar ein Stück auf 4,3 Menschen, also etwas mehr, wie ein Stück auf eine Familie, aber wie leicht erklärlich nicht auf jede Familie, denn in den volkreichen und industriellen Gebirgsbezirken findet man oft viel weniger, im Sonneberg'schen z. B. ein Schwein erst auf 9,3 Menschen, dagegen in Preußen jenseit der Weichsel ein Stück auf 3,7, im Rhein- und Westfalenland auf 7,46 und im ganzen preußischen Staate auf 6,6 Menschen.

Von Acker und Weide steigt der Verf. in den Wald und bespricht sehr ausführlich die Forstwirthschaft. Er weist im Allgemeinen auf die hohe nationalökonomische Bedeutung derselben hin, verzeichnet sehr detaillirt alle Staats-, Gemeinde- und Privatwaldungen mit ihrem Areal, kommt zu dem sehr günstigen Resultate, daß auf einen Einwohner 2,15 preuß. Morgen Wald kommen, betrachtet die verschiedene Vertheilung des Waldbodens, untersucht den Ertrag derselben, schlägt das im Walde steckende Kapital zu fast $21\frac{1}{2}$ Millionen Gulden an und stellt demnach in materieller Hinsicht den Wald als einen Hauptreichthum des Landes dar.

Eine nächste Quelle nationalen Wohlstandes schildert Verf. ferner in dem Abschnitte über „Gewinnung von Mineralien und Gewerbe in

mineralischen Stoffen," wobei namentlich Eisen, Steinkohlen und Schiefer für Industrie und Handel eine noch schöne Zukunft verbürgen. Blicken wir nur auf einzelne hervorragende Punkte. Der vielfältig angetroffene Thon wandert in allen Formen in die Welt, Ummerstadt (unweit Koburg) führt allein jährlich 6000—10000 Ctr. Töpfergeschirr aus; die Murmelfabrication liefert aus 23 Mühlen (im Eisfelder und Sonneberger Bezirk) alljährlich 23 Millionen Marmorkugeln in die Hände der Kinder aller Weltgegenden: die verschiedenen Farbenerdegruben gewinnen jährlich an 9500 Ctr. Farben und beschäftigen in Saalfeld allein zwei chemische Farbenfabriken. Nicht allein der feste Sandstein wird mannigfach verwerthet, sondern auch der lose Sand; so unter Anderem als Zusatz in der Glasmasse, wodurch die jetzt auf 7 beschränkten Glashütten in den Stand gesetzt werden, jährlich 2000 bis 3000 Ctr. Tafel- und 3000 bis 4000 Ctr. Hohlglas meist nach Amerika zu liefern. Durch den reichhaltigen Besitz von Porzellanerde wurden im Jahre 1846 in 7 Porzellanfabriken 550 Menschen beschäftigt und jährlich 1850—2100 Ctr. im Werth von 20000—36000 Fl. producirt. Die Hauptstelle des neuerlichst erst wieder schwunghaften Steinkohlenbetriebes ist zu Neuhaus; in wie weit sich aber die von gewissen Seiten aus zum Voraus hochgepriesene industrielle Thätigkeit daselbst wirklich entfaltet, oder ob Neuhaus das Schicksal der übrigen sehr zertrümmerten und schwierig zu bebauenden Kohlenreviere des Thüringer Waldes — wenigstens im Vergleich mit den bereits gemachten pomphaften Anschlägen — zu theilen hat, muß die Zukunft lehren. Für gewisse Zwecke mag der Neuhauser Kohlengewinn immerhin schon bedeutend genannt werden. Zur Gewinnung eines Maaßstabes der Unterstützung der Eisenindustrie durch die reichlich vorhandenen Eisenerze halten wir uns an die Zusammenstellung pro 1846, wo das Erzeugungsquantum der Eisenhütten auf 47552 Ctr. im Werthe von 431500 Fl. angeführt ist, und müssen es auch hier der Zukunft anheimstellen, ob sich die kolossalen „Meyer'schen" Anschläge verwirklichen. Die am Thüringer Walde so verbreitete Industrie der Schlosser und Messerschmiede findet in Meiningen nur noch in Steinbach großartige, auch in Bad Liebenstein nennenswerthe Vertretung. Die Schiefer des südöstlichen Plateaus werden in 61 Brüchen ausgebeutet, lieferten im Jahre 1846 bereits für 162000 Fl., und das Tafelrahmen allein beschäftigte 350 Familien. Vielfache historische und näher erklärende Nachrichten, auch über die minder hervorragenden Branchen, wie z. B. Silber- und Kupferverwerthung u. s. w., möge das Werk selbst geben; wir stellen die Wichtigkeit der Gewinnung und Verarbeitung der Mineralien nur noch dadurch heraus, daß wir anführen, wie die verschiedenen Bergwerke, Gruben, Hütten u. s. w. im Jahre 1846: 3141 Familien ernährten und für 1,282344 Fl. producirten [1]).

[1]) Des seit dem Jahre 1840 im Zechsteine bei 498 F. Tiefe erbohrten Steinsalzes wurde S. 373 bereits gedacht.

In einem vierten Capitel der Volkswirthschaft und Volksindustrie bespricht Verf. die „Gewerbe in vegetabilischen und animalischen Stoffen und hebt namentlich als von einflußreicher Bedeutung hervor: die Bearbeitung der feinen Holzwaaren, Tuchfabrication, Lederbereitung, Spinnerei und Weberei von Flachs und Wolle, Papiermachéfabrication und bibliographische Erzeugnisse. Wenn auf der einen Seite die allgemeinste Verbreitung ländlicher Industrie und aller nothwendigen Handwerke dem Standpunkte eines fleißigen und einsichtigen Volkes entspricht, so finden wir auf der anderen auch einzelne Bezirke, welche durch geringere Bodengüte lediglich darauf angewiesen sind, mit verfeinerter Intelligenz große Industriewerkstätten aufzuschlagen und bei stiefmütterlicher Behandlung der Ceres sich allein dem Merkur in die Arme zu werfen. Vor Allem interessant, weil dem Lande besonders eigenthümlich, ist der Verfolg der Holzindustrie, welcher, in allen Gestalten betrieben, vom rohen Holzfäller und Köhler des Waldes bis zum Feinschnitzer und Kunstdrechsler der engeren Fabrikzone von Sonneberg einen großen Theil der Bevölkerung ernährt und von Neuem den Wald als einen wahren Nationalschatz erkennen läßt. Wenn wir nähere Bekanntschaft der Einsicht in das Werk überlassen, so können wir uns doch nicht versagen, aus den höchst anziehenden und belehrenden Schilderungen ein Beispiel hervor zu heben, welches dazu dienen mag, ein Licht in das innerste Wesen der fabrikmäßig betriebenen Industrie zu werfen. Der Sonneberger Feinarbeiter-District umfaßt über 20 Orte und ernährt circa 8000 Menschen fast ausschließlich durch Erzeugung von Kinderspielwaaren. Verf. führt uns zu einem der Drechsler, welcher sich lediglich mit der Verfertigung von Posthörnchen beschäftigt. Mann, Weib und Kinder vereinen ihre Kräfte, um wöchentlich gegen 90 Dutzend solcher Posthörnchen für circa 1 Kronenthaler, im Jahre also gegen 4680 Dutzend für circa 52 Kronthaler oder 140 Fl. 24 Kr. zu liefern. Hiervon 14 Fl. für Arbeitsholz abgerechnet, verbleiben 126 Fl. 24 Kr., von denen Wohnung, Kleidung, Nahrung, Feuerung, Steuer u. s. w. gedeckt werden sollen! Das unschuldige Kind, welches am lustig strahlenden Weihnachtsabende mit Frohsinn nach jenem Posthörnchen greift, hat keine Ahnung von dem trüben Dämmerlichte, was dort am Walde in der armseligen Hütte seines Verfertigers zittert, aber daß es die Aeltern wüßten und rechtzeitig dem Kinde erzählten, das wäre gut. Auf der einen Seite ein karger Gewinn, auf der anderen dagegen eine merkwürdig große Verwerthung des Rohmaterials, denn die Holzmasse zu jenen Posthörnchen erscheint in Verwerthung von 1200 Procent des Einkaufspreises u. s. w. Die Flachsspinnerei und Leineweberei ist nach alter deutscher Sitte im ganzen Lande Gegenstand der ländlichen und beiläufigen Industrie und steht nur im Amte Sand (westlich von Wasungen an der Vorder-Rhön) in fabrikmäßigem Betriebe, von Friedelshausen und Hümpfershausen ausgehend. Die Papiermaché-Fabrication ist sehr bedeutend; Sonneberg steht wieder an der Spitze, indem es jährlich an

4400 Ctr. dieses Materials in den schönsten und verschiedensten Formen dem Handel übergiebt. Während die Fabrication in Baumwolle gegen frühere Zeiten zurücksteht, so hat sich die Production von Wollenzeugen an einigen Punkten gehoben und ihren Hauptsitz zu Pößnek im Orlagrunde aufgeschlagen, woselbst auch in Leder nicht unbedeutende Geschäfte gemacht werden. Doch nicht bloß auf die materiellen Bedürfnisse des Lebens ist der Fleiß der Menschen gerichtet, auch für geistige Nahrung wird gearbeitet, und das namentlich durch das weltbekannte bibliographische Institut zu Hildburghausen, welches an 400 Menschen beschäftigt. Verf. beschließt dieses Capitel mit einer interessanten numerischen Uebersicht der arbeitenden Kräfte des Landes (mit Ausschluß der Beamten) und bespricht in einem fünften Capitel den Handel in allgemeiner Uebersicht. Trotz der continentalen Lage und mannigfacher Störungen neuerer Zeit ist das Resultat in sofern günstig, als der Werth der Ausfuhr den der Einfuhr wesentlich übersteigt, und man annehmen kann, daß der Verkehr des Herzogthums von 1834 bis 1850 um 40 Procent zugenommen hat, und, wenn das Land erst durch den Besitz der Werrabahn in das große deutsche Eisenbahnnetz unmittelbarer hineingezogen ist, wie bis jetzt durch die geringe Berührung der Thüring'schen Bahn bei Sulza, so wird auch der mercantile Wohlstand einer immer lohnenderen Zukunft entgegengehen. In Einklang mit den umgebenden Ländern wird der Verkehr durch ein außerordentlich reiches Straßennetz begünstigt; bis zum Jahre 1852 besaß das Land 139 Meilen gebaute Straßen, so daß also bereits auf 0,324 Quadratmeilen und auf 1196 Menschen eine Straßenmeile kamen. Am Schlusse dieses Abschnittes finden wir zwar eine Uebersicht der Münz- und Maaßsorten, vermissen aber neben den Hohlmaaßen die Längen- und Flächenmaaße, wenn auch im Verlauf des Textes hier und da betreffende Anmerkungen Erläuterung geben.

Der vierte Abschnitt behandelt auf 42 Seiten den Staat. Er giebt genaue Nachricht von allen Organisations- und Administrations-Einrichtungen und thut dar, daß nicht allein in den verschiedensten Richtungen ein kräftiger Ordnungssinn die Staatsmaschine in frischem Gange erhält, sondern auch eine angemessene Verfolgung der Zeitinteressen dem Volkswohle segensreiche Fortentwickelung verbürgt. Die Basis der constitutionellen Verfassung des Herzogthums wurde bereits durch die Urkunde vom 23. August 1829 gegeben, und durch Verordnung vom 14. September 1848 das Stahtsministerium in 5 Abtheilungen zergliedert; nämlich 1) für die Angelegenheiten des herzoglichen Hauses und für die Verhältnisse zu anderen Staaten und zum deutschen Bunde; 2) für die innere Verwaltung; 3) die Justiz; 4) Kirchen- und Schulsachen und 5) für die Finanzen. Das Werk geht speciell in die Wirkungskreise der Ministerien ein, entwirft ein klares Bild von deren näherer Gliederung, betrachtet die verschiedensten Behörden und Anstalten nach Zweck und Leistungen, flicht aufklärende statistische Nachrichten (namentlich

über Schule und Kirche) gehörigen Ortes ein und liefert zum Schluß die genaue Uebersicht des Finanzetats der Periode vom 1. April 1850 bis 1853, nach welcher neben einer Staatsschuld von 3,908262 Fl. 55 Kr. die Bilanz mit einem Einnahmeüberschuß von 8210 Fl. 42⅜ Kr. bei Ausgabe von 1,431908 Fl. 40½ Kr. auf das Zufriedenstellendste abschließt.

Mit diesem günstigen Eindrucke schließt der Verf. den ersten Band, und, wenn wir auf seinen reichen Inhalt zurückblicken, so müssen wir gestehen, selten ein Buch zur Hand gehabt zu haben, das mit gleicher Sachkenntniß, Gründlichkeit und Liebe seine Aufgabe so vortrefflich gelöst hätte. Wir haben ein Herzstück Deutschland's in seiner ganzen Eigenthümlichkeit kennen gelernt, und wenn auch hier und da noch ein Wunsch ausgesprochen ist, so bleibt der Hauptwunsch doch der, in gleicher Weise auch eine Bearbeitung aller übrigen deutschen Staatengebiete zu besitzen, um ein wahrheitsgetreues Bild des Ganzen zusammenstellen zu können.

Wem der erste Band des Speciellen noch nicht genug enthält — und er sollte ja auch nur ein Gesammtbild liefern — den wird der zweite Band vollkommen entschädigen, da er auf mehr denn 800 Seiten die specielle Topographie des Landes enthält. Hier werden nach geographischer Ordnung die 11 Verwaltungsämter speciell recognoscirt, zunächst noch einmal in natürlicher, statistischer und historischer Beziehung des Ganzen, alsdann in genauer Beschreibung aller wichtigen Orte. Verfasser hat mit derselben Sorgsamkeit die statistischen Tabellen und Berichte der Gegenwart studirt, wie die halb verwitterten Chroniken und Sagen der Vergangenheit, und, wer einen Begriff von den Mühen hat, mit welchen das Sammeln so vieles Interessanten verbunden ist, der wird seiner Arbeit die vollste Anerkennung nicht versagen. Je weniger die speciell-topographische Natur des Inhaltes dieses zweiten Bandes (der von 1853 datirt) gegenwärtigem Referate eine nähere Besprechung gestattet, um so mehr dürfte das Werk selbst in keiner Bibliothek fehlen, der es um Belehrung über das deutsche Vaterland zu thun ist; es wird in ihr stets einen würdigen Platz einnehmen, und je schmerzlicher wir die Lücke eines Bildes des gesammten Deutschlands in ähnlicher Vollständigkeit empfinden, um so dankbarer müssen wir Denen verpflichtet sein, welche mit Verständniß, Ausdauer und aufrichtiger Durchdrungenheit die einzelnen Werkstücke herbeitragen, aus denen sich dereinst ein harmonisches Ganze gestalten kann.

E. von Sydow.

Miscellen.

Die Temperaturverhältnisse des östlichen Asiens, bedingt durch die daselbst herrschenden Winde.

Es ist eine bekannte Thatsache, daß in der nördlichen gemäßigten Zone die Ostküsten der großen Continente entschieden kälter sind, als die Westküsten, so daß z. B. China eine viel niedrigere Jahres-Temperatur besitzt, als die unter gleicher Breite liegenden Länder Italiens und Spaniens, und daß in gleicher Weise die östlichen Gegenden Nord-Amerika's sich eines viel geringeren jährlichen Quantums von Wärme erfreuen können, als die unter gleicher Breite liegenden westlichen Landstriche derselben Hälfte jenes Continents. Die Ursachen dieser in die Thier- und Pflanzenwelt, sowie in die Verhältnisse der Völker tief eingreifenden Erscheinung sind für Nord-Amerika von Dove scharfsinnig erläutert worden; unvollkommen bekannt waren sie dagegen bis jetzt in Bezug auf die östliche Halbkugel. Allerdings steht seit einigen Jahren fest, daß das westliche Europa seine über die normale Temperatur weit hinausgehende Wärme dem Golfstrome verdankt, welcher aus den tropischen Gegenden des Atlantischen Oceans entspringend, die Westküsten Europa's bespült und durch seine lauen Wasserdämpfe die mittlere Temperatur dieser Länder um mehre Grade erhöht. Worin ist aber die Ursache zu suchen, daß die Mitteltemperatur des östlichen Asiens in China mindestens um 1° R., in der Mandschurei um 2° und in Sibirien um 3° bis 5° hinter der normalen zurückbleibt? Da auch hier eine von S. nach N. gehende — also warme — Strömung unfern der Küsten China's hinzieht, und deshalb die Vermuthung nahe liegt, daß diese Strömung für Ost-Asien eine ähnliche Bedeutung haben möchte, wie der Golfstrom für West-Europa, so sollte man eher das Gegentheil jenes Temperaturverhältnisses erwarten. Das Vorhandensein dieser Strömung, welche die Kampherbäume China's und Japan's den Aleuten zuführt [1]), und welche oft Trümmer japanischer Schiffe, die nur an den Küsten von Japan oder den südlichen Kurilen verunglückt sein können, an der Südseite von Kodiak antreiben läßt [2]), ist im Allgemeinen außer Zweifel; aber dieser Strömung ungeachtet ist China so kalt, daß der reißende Hoang-ho sich im Winter nach dem Zeugniß der alten Jesuiten in circa $33\frac{1}{2}°$ n. Br. mit einer Eisdecke belegt. Zur Erklärung dieser abnor-

---

[1]) Blaschke in: Monatsbericht d. Berlin. Gesellsch. f. Erdkunde. N. F. II, 1 und 2. S. 102—103.

[2]) H. W. Dove, die Verbreitung der Wärme auf der Oberfläche der Erde. Berlin 1852. S. 16.

men Naturerscheinung geben nun die meteorologischen Beobachtungen, namentlich diejenigen über die Richtung des Windes, welche seit einigen Jahren bei der russischen Mission in Peking angestellt wurden [1]), die wichtigsten Thatsachen an die Hand. Hat man diese Beobachtungen auch bis zum Jahre 1849 nur mangelhaft geführt, so sind sie dafür im Jahre 1850 desto regelmäßiger und in desto größerem Umfange fortgesetzt worden. Peking ist aber so gelegen, daß jeder Nord-, Nordwest-, West- und Südwest-Wind ein Landwind, d. h. im Winter ein kalter Wind sein muß, da er entweder aus Sibirien oder von den Hochländern der Mongolei und Tübets herkommt, während Nordost, Ost und Südost Seewinde sind. Was den Südwind betrifft, so dürfte derselbe, ungeachtet er von der Südküste bis Peking eine Strecke von circa 270 g. M. zurückzulegen hat, doch noch den Charakter eines Seewindes haben, wenn man bedenkt, daß in Europa der Westwind die feuchte Wärme des Golfstroms bis nach dem circa 300 g. M. entfernten Moskau trägt. Theilt man nun die Windrose dergestalt in zwei Hälften, daß auf die eine Hälfte Nord, Nordwest, West und Südwest, auf die andere hingegen Nordost, Ost, Südost und Süd fallen, und untersucht, welche Hälfte in den einzelnen Monaten des Jahres das Uebergewicht habe, so gelangt man zu folgenden Resultaten:

Januar.

1847.

N.	44 Mal	NO.	72 Mal
NW.	44 =	O.	5 =
W.	0 =	SO.	18 =
SW.	17 =	S.	6 =
	105 Mal		101 Mal

1848.

N.	27 Mal	NO.	23 Mal
NW.	74 =	O.	7 =
W.	5 =	SO.	9 =
SW.	33 =	S.	15 =
	139 Mal		54 Mal

1849.

N.	29 Mal	NO.	33 Mal
NW.	88 =	O.	2 =
W.	2 =	SO.	12 =
SW.	34 =	S.	14 =
	153 Mal		61 Mal

1850.

N.	88 Mal	NO.	44 Mal
NW.	93 =	O.	6 =
W.	16 =	SO.	11 =
SW.	25 =	S.	55 =
	222 Mal		116 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
105 Mal	101 Mal
139 =	54 =
153 =	61 =
222 =	116 =
619 Mal	332 Mal

[1]) A. T. Kupffer, Annales de l'observatoire physique central de Russie. Année 1849. St. Pétersbourg 1852; und Année 1850. St. Pétersbourg 1853.

Februar.

	1847.			Total.	
				W. Hälfte.	O. Hälfte.
N.	18 Mal	NO.	39 Mal	134 Mal	85 Mal
NW.	81 „	O.	2 „	182 „	38 „
W.	0 „	SO.	32 „	140 „	93 „
SW.	35 „	S.	12 „	295 „	227 „
	134 Mal		85 Mal	751 Mal	443 Mal

	1848.		
N.	36 Mal	NO.	14 Mal
NW.	87 „	O.	3 „
W.	8 „	SO.	7 „
SW.	51 „	S.	14 „
	182 Mal		38 Mal

	1849.		
N.	29 Mal	NO.	22 Mal
NW.	51 „	O.	3 „
W.	2 „	SO.	29 „
SW.	58 „	S.	39 „
	140 Mal		93 Mal

	1850.		
N.	164 Mal	NO.	58 Mal
NW.	92 „	O.	14 „
W.	3 „	SO.	42 „
SW.	36 „	S.	113 „
	295 Mal		227 Mal

März.

	1847.			Total.	
				W. Hälfte.	O. Hälfte.
N.	33 Mal	NO.	38 Mal	173 Mal	67 Mal
NW.	110 „	O.	5 „	121 „	91 „
W.	1 „	SO.	4 „	160 „	93 „
SW.	29 „	S.	20 „	474 „	175 „
	173 Mal		67 Mal	928 Mal	426 Mal

	1848.		
N.	33 Mal	NO.	38 Mal
NW.	49 „	O.	7 „
W.	2 „	SO.	19 „
SW.	37 „	S.	27 „
	121 Mal		91 Mal

	1849.		
N.	24 Mal	NO.	20 Mal
NW.	81 „	O.	2 „
W.	1 „	SO.	21 „
SW.	54 „	S.	50 „
	160 Mal		93 Mal

	1850.		
N.	226 Mal	NO.	34 Mal
NW.	188 „	O.	5 „
W.	10 „	SO.	45 „
SW.	50 „	S.	91 „
	474 Mal		175 Mal

April.

1847.

N.	25 Mal	NO.	32 Mal
NW.	17 =	O.	12 =
W.	2 =	SO.	22 =
SW.	73 =	S.	46 =
	117 Mal		112 Mal

1848.

N.	40 Mal	NO.	26 Mal
NW.	52 =	O.	11 =
W.	2 =	SO.	13 =
SW.	29 =	S.	38 =
	123 Mal		88 Mal

1849.

N.	18 Mal	NO.	37 Mal
NW.	35 =	O.	6 =
W.	3 =	SO.	29 =
SW.	41 =	S.	50 =
	97 Mal		112 Mal

1850.

N.	142 Mal	NO.	62 Mal
NW.	60 =	O.	11 =
W.	10 =	SO.	43 =
SW.	30 =	S.	265 =
	242 Mal		381 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
117 Mal	112 Mal
123 =	88 =
97 =	112 =
242 =	381 =
579 Mal	693 Mal

Mai.

1847.

N.	25 Mal	NO.	32 Mal
NW.	17 =	O.	12 =
W.	2 =	SO.	22 =
SW.	73 =	S.	46 =
	117 Mal		112 Mal

1848.

N.	35 Mal	NO.	11 Mal
NW.	98 =	O.	1 =
W.	2 =	SO.	28 =
SW.	29 =	S.	51 =
	164 Mal		91 Mal

1849.

N.	22 Mal	NO.	40 Mal
NW.	51 =	O.	12 =
W.	0 =	SO.	37 =
SW.	34 =	S.	72 =
	107 Mal		161 Mal

1850.

N.	128 Mal	NO.	52 Mal
NW.	55 =	O.	34 =
W.	6 =	SO.	78 =
SW.	64 =	S.	283 =
	253 Mal		447 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
117 Mal	112 Mal
164 =	91 =
107 =	161 =
253 =	447 =
641 Mal	811 Mal

Juni.

1847.

N.	23 Mal	NO.	43 Mal
NW.	16 =	O.	16 =
W.	1 =	SO.	59 =
SW.	25 =	S.	55 =
	65 Mal		173 Mal

1848.

N.	54 Mal	NO.	12 Mal
NW.	47 =	O.	5 =
W.	1 =	SO.	24 =
SW.	26 =	S.	73 Mal
	128 Mal		114 Mal

1849.

N.	37 Mal	NO.	27 Mal
NW.	49 =	O.	8 =
W.	3 =	SO.	36 =
SW.	51 =	S.	46 =
	140 Mal		117 Mal

1850.

N.	160 Mal	NO.	81 Mal
NW.	33 =	O.	39 =
W.	5 =	SO.	97 =
SW.	50 =	S.	155 =
	248 Mal		372 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
65 Mal	173 Mal
128 =	114 =
140 =	117 =
248 =	372 =
581 Mal	776 Mal

Juli.

1847.

N.	34 Mal	NO.	33 Mal
NW.	14 =	O.	11 =
W.	6 =	SO.	34 =
SW.	69 =	S.	60 =
	123 Mal		138 Mal

1848.

N.	67 Mal	NO.	21 Mal
NW.	43 =	O.	2 =
W.	2 =	SO.	28 =
SW.	39 =	S.	66 =
	151 Mal		117 Mal

1849.

N.	29 Mal	NO.	58 Mal
NW.	46 =	O.	4 =
W.	9 =	SO.	51 =
SW.	30 =	S.	27 =
	114 Mal		140 Mal

1850.

N.	137 Mal	NO.	60 Mal
NW.	26 =	O.	33 =
W.	14 =	SO.	58 =
SW.	80 =	S.	243 =
	257 Mal		394 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
123 Mal	138 Mal
151 =	117 =
114 =	140 =
257 =	394 =
645 Mal	789 Mal

August.

1847.

N.	58 Mal	NO.	50 Mal
NW.	26 =	O.	12 =
W.	1 =	SO.	28 =
SW.	36 =	S.	22 =
	121 Mal		112 Mal

1848.

N.	86 Mal	NO.	10 Mal
NW.	17 =	O.	6 =
W.	1 =	SO.	23 =
SW.	28 =	S.	67 =
	132 Mal		106 Mal

1849.

N.	46 Mal	NO.	18 Mal
NW.	53 =	O.	3 =
W.	2 =	SO.	21 =
SW.	26 =	S.	42 =
	127 Mal		84 Mal

1850.

N.	197 Mal	NO.	78 Mal
NW.	29 =	O.	55 =
W.	12 =	SO.	79 =
SW.	37 =	S.	229 =
	275 Mal		441 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
121 Mal	112 Mal
132 =	106 =
127 =	84 =
275 =	441 =
655 Mal	743 Mal

September.

1847.

N.	36 Mal	NO.	13 Mal
NW.	75 =	O.	8 =
W.	2 =	SO.	18 =
SW.	49 =	S.	30 =
	162 Mal		69 Mal

1848.

N.	68 Mal	NO.	28 Mal
NW.	36 =	O.	1 =
W.	2 =	SO.	7 =
SW.	24 =	S.	40 =
	130 Mal		76 Mal

1849.

N.	36 Mal	NO.	49 Mal
NW.	51 =	O.	4 =
W.	3 =	SO.	12 =
SW.	34 =	S.	40 =
	124 Mal		105 Mal

1850.

N.	150 Mal	NO.	58 Mal
NW.	114 =	O.	20 =
W.	9 =	SO.	75 =
SW.	80 =	S.	125 =
	353 Mal		278 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
162 Mal	69 Mal
130 =	76 =
124 =	105 =
353 =	278 =
769 Mal	528 Mal

October.

1847.

N.	25 Mal	NO.	42 Mal
NW.	87 =	O.	4 =
W.	0 =	SO.	18 =
SW.	30 =	S.	41 =
	142 Mal		105 Mal

1848.

N.	70 Mal	NO.	18 Mal
NW.	34 =	O.	0 =
W.	0 =	SO.	14 =
SW.	31 =	S.	61 =
	135 Mal		93 Mal

1849.

N.	33 Mal	NO.	15 Mal
NW.	52 =	O.	0 =
W.	9 =	SO.	21 =
SW.	49 =	S.	43 =
	143 Mal		79 Mal

1850.

N.	23 Mal	NO.	44 Mal
NW.	106 =	O.	98 =
W.	47 =	SO.	65 =
SW.	104 =	S.	155 =
	280 Mal		362 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
142 Mal	105 Mal
135 =	93 =
143 =	79 =
280 =	362 =
700 Mal	639 Mal

November.

1847.

N.	49 Mal	NO.	32 Mal
NW.	53 =	O.	0 =
W.	2 =	SO.	9 =
SW.	32 =	S.	12 =
	136 Mal		53 Mal

1848.

N.	48 Mal	NO.	28 Mal
NW.	82 =	O.	2 =
W.	3 =	SO.	10 =
SW.	38 =	S.	22 =
	171 Mal		62 =

1849.

N.	17 Mal	NO.	26 Mal
NW.	127 =	O.	2 =
W.	4 =	SO.	26 =
SW.	38 =	S.	19 =
	186 Mal		73 Mal

1850.

N.	206 Mal	NO.	48 Mal
NW.	167 =	O.	1 =
W.	21 =	SO.	66 =
SW.	77 =	S.	65 =
	471 Mal		180 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
136 Mal	53 Mal
171 =	62 =
186 =	73 =
471 =	180 =
964 Mal	368 Mal

December.

1847.

N	29 Mal	NO.	32 Mal
NW.	84 =	O.	4 =
W.	3 =	SO.	6 =
SW.	27 =	S.	6 =
	143 Mal		48 Mal

1848.

N.	49 Mal	NO.	43 Mal
NW.	53 =	O.	1 =
W	0 =	SO.	2 =
SW.	43 =	S.	21 =
	145 Mal		67 Mal

1849.

N.	41 Mal	NO.	43 Mal
NW.	117 =	O.	5 =
W.	1 =	SO.	10 =
SW.	23 =	S.	12 =
	182 Mal		70 Mal

1850.

N.	197 Mal	NO.	12 Mal
NW.	145 =	O.	3 =
W.	62 =	SO.	21 =
SW.	27 =	S.	17 =
	431 Mal		53 Mal

Total.

W. Hälfte.	O. Hälfte.
143 Mal	48 Mal
145 =	67 =
182 =	70 =
431 =	53 =
901 Mal	238 Mal

Aus der hier gegebenen Zusammenstellung geht, obgleich sie sich nur auf einen Zeitraum von vier Jahren bezieht, schon mit auffallender Bestimmtheit hervor, daß während der Monate Januar, Februar, März, November und December die westlichen und nördlichen, also die eisigen Landwinde, ein außerordentliches Uebergewicht über die östlichen und südlichen Winde haben, ein Uebergewicht, welches bereits im September und October sich zu zeigen beginnt. Kalte Winter sind die nothwendige Folge dieses Verhältnisses. Wenn aber im April die Hochländer des Innern sich allmälig zu erwärmen beginnen, und von dort her für die davor liegenden Küstenländer warme Landwinde zu erwarten wären, giebt der West- und Nordwind an den Ost- und Südwind seine Herrschaft, die sich im Mai völlig befestigt und während der folgenden Monate Juni, Juli und August anhält, ab. Ost- und Südwinde können aber, da sie vom Meere her wehen, nur Feuchtigkeit und Kühlung bringen und müssen also die Temperatur des Sommers herabdrücken. Auf diese Weise bleibt natürlich auch die oben erwähnte warme Strömung, selbst wenn sie von bedeutender Breite und Mächtigkeit wäre, ohne bemerkbaren Einfluß, da in derjenigen Jahreszeit, wo sie temperaturerhöhend wirken könnte, nämlich im Winter, die vorherrschenden West- und Nordwinde ihren warmen Wasserdämpfen den Eingang verwehren. Das Temperaturgesetz für jene Länder läßt sich daher in den Worten „kalte Winter und kühle Sommer" zusammenfassen, was aber nichts anderes, als eine niedrige Mittel-

Temperatur bedeutet. Die Frage nach den Ursachen der Temperaturverschiedenheit des Ostens und Westens in der gemäßigten Zone der östlichen Halbinsel dürfte hiermit im Wesentlichen ihre Erledigung gefunden haben, wobei sich noch die Thatsache herausstellt, daß die gleichen Temperatur-Anomalien der Nordhälften beider Halbkugeln gleichen Ursachen ihre Entstehung verdanken.

Walter.

Die neuesten Untersuchungsreisen im Innern Nord-Afrika's.

Mit hoher Spannung sah die wissenschaftliche Welt Barth's ferneren Berichten über seinen Aufenthalt in Timbuktu und über die glückliche Beendigung seines kühnen Zuges nach der ersehnten Stadt entgegen. Aber fast volle 9 Monate verflossen, in denen diese Spannung rege gehalten wurde, indem in der ganzen langen Zeit weder auf dem geraden, viel besuchten Caravanenwege von Timbuktu über Tuat und Ghadames nach Tripoli, noch auf dem Umwege über Bornu die mindeste sichere Kunde über die Schicksale des Reisenden nach Europa gelangt war. Nur zwei ihn betreffende Mittheilungen fanden sich in der Zwischenzeit in französischen Blättern vor, von denen aber die eine durch den Moniteur de la Flotte und zugleich durch deutsche Blätter mitgetheilte so sehr den Charakter der Unzuverlässigkeit an sich trug, daß ihre Richtigkeit sofort bezweifelt werden mußte (Zeitschrift III, 226), sowie auch die hier gleich folgenden Berichte über Barth's längeren Aufenthalt in Timbuktu das Gegründete der Zweifel bestätigt haben. Die zweite Nachricht lieferte der französische Moniteur nach Berichten aus Algier, ist aber wahrscheinlich um nichts glaubwürdiger, als die erste. Nach den Aussagen eines in dieser Stadt eingetroffenen Arabers, der Timbuktu erst im Juni verlassen haben will, seien nämlich dort zwei Europäer eingetroffen, deren Beschreibung angeblich auf Barth und Vogel paßt. In der That begreift man nicht, wie Vogel nach Timbuktu gekommen sein sollte, da derselbe nach den Nachrichten, die wir schon aus Bornu von ihm erhielten (Zeitschrift III, 65), gar nicht Willens war, seinen Weg zunächst nach dem Westen zu nehmen, wogegen er die Absicht hatte, die Umgebungen des Tsad-See's zuvörderst vollständig zu untersuchen und dann weiter gegen Südosten und Osten vorzudringen, was er auch später nach dem durch Herrn Petermann neuerdings veröffentlichten Bericht, dessen wesentlichster Inhalt hier folgen soll, nicht aufgegeben zu haben scheint. Bei der Ungewißheit nun, worin wir seit so langer Zeit über Barth's Schicksal leben, und bei den Besorgnissen, welche dessen Gesundheitszustand einflößte (II, 330, 333, 335), ist es um so erfreulicher, aus den jetzt eingegangenen und bis zum 24. März dieses Jahres reichenden

Briefen desselben zu erfahren, daß er damals lebte, sich fortwährend in Timbuktu in ziemlicher Gesundheit und Sicherheit befand und seine Forschungen unablässig verfolgte, wovon die bereits in Europa eingetroffenen und zu Gotha in Herrn Petermann's Händen befindlichen Kartenentwürfe über die im Westen des Tsad-See's gelegenen Länder ein neues glänzendes Zeugniß ablegen werden. Doch ist leider noch nicht alle Besorgniß über das fernere Schicksal des kühnen Forschers gehoben, da derselbe, wie es scheint, in Timbuktu eifersüchtig bewacht wird und auf seiner Heimkehr nach Bornu oder wenigstens bis in das Land des ihm befreundeten Fellatahsultans von Sokato, größere Schwierigkeiten als früher finden dürfte. Er selbst zweifelte in dem zu Timbuktu im December v. J. geschriebenen Briefe an seiner baldigen Abreise, eine Voraussicht, die durch die späte Verzögerung seines dortigen Aufenthaltes bis wenigstens Ende März vollkommen gerechtfertigt worden ist. Hoffentlich trifft unseren Forscher aber nicht das Schicksal anderer europäischen Reisenden in Afrika, die, wie Pedro do Covilhão, der erste Entdecker Abessiniens am Schlusse des 15. Jahrhunderts, oder wie mehrere Europäer, welche im Laufe der letzten 30 Jahre Dar Für erreichten, oder wie vielleicht selbst Hornemann, durch die mißtrauischen Fürsten des Landes mit Gewalt an der Rückkehr in die Heimat gehindert wurden und ihr Leben fern von derselben beschließen mußten. Ueber Vogel's Nachsendung kam Barth erst am 7. December v. J. die erste Kunde durch eine Tuatkaffla aus Ghadames, wahrscheinlich in einem Schreiben des in der letztgenannten Oase stationirten und von Tripoli her ihm befreundeten britischen Consuls Dr. Dickson, zu; sie erfreute ihn zum Theil, zum Theil verstimmte sie ihn aber auch, indem er es lieber gesehen hätte, wenn Timbuktu von Vogel zum nächsten Ziel seiner Pläne gewählt worden wäre, damit er selbst in diesem thätigen Forscher eine Hilfe in der Ausführung seiner Untersuchungen erlangt hätte. Von Dr. Vogel sind uns seit dessen in dieser Zeitschrift (III, 65) veröffentlichten Mittheilungen vom 3. Januar d. J. keine ausführlicheren Berichte zugegangen; nach seinen letzten, hier bereits kurz erwähnten Briefen (III, 59) vom 20. Febr. 1854, wovon Herr A. Petermann am 3. October d. J. in einem uns durch dessen Güte zugegangenen lithographirten Bericht einen Auszug lieferte, befand sich derselbe noch zu Kuka in Bornu, fortwährend beschäftigt mit den Plänen, seine Untersuchungen in die noch so sehr unbekannten Länder im Osten des Tsad-Sees auszudehnen. Was nun über die Schicksale und Arbeiten Barth's und Vogel's in neuer Zeit bekannt worden ist, folgt hier zunächst in zwei Abschnitten, deren erster nur ein Auszug aus Herrn Petermann's Mittheilung in der Gothaischen Zeitung vom 14. September d. J., ist, während dem zweiten der eben erwähnte lithographirte Bericht zum Grunde liegt.

I.

„Gott der Allmächtige", so schreibt Dr. Barth [1]), „hat mich bisher inmitten der drohendsten Gefahren beschützt, und ich hege die zuversichtliche Hoffnung, daß mir mein Rückzug aus dieser anarchischen Stadt mit Hilfe meines edlen Freundes und Beschützers, das Scheich 'Ahmed el Bakay, gelingen wird [2]). Wahre Triumphe haben wir über unsere Feinde, die Fulbe [3]) von Hamd Allahi, gefeiert, und, nachdem ihr Emir wiederholt den strengsten Befehl hierhergeschickt, mich ohne Verzug lebend oder todt nach Hamd Allahi zu bringen, haben sie jetzt mich vollständig aufgegeben und lassen mich in Ruhe. Wenn dagegen die Uelad Sliman, die wahren Mörder des Major Laing's [4]), geschworen haben, mich zu tödten, so hoffe ich, daß ihnen das nicht gelingen soll. Das Einzige was mich bekümmert, ist der Verschub meiner Abreise, da die kühle Jahreszeit (Morgens 10 bis 12° Reaumur) längst eingetreten ist."

Sodann beschreibt Dr. Barth das Resultat seiner neuesten Forschungen, welche in zwei umfangreichen Kartenblättern graphisch dargestellt sind. Das eine umfaßt einen großen Theil der westlichen Sahara, die sogenannte Wüste von Kahayde und Sansandi [5]), und reicht vom atlantischen Ocean im Westen bis zum Meridian von Timbuktu im Osten, und von dem Niger im Süden bis zur maroccanischen Grenze im Norden, und stellt, wenn man den nördlichsten wüsteren Theil von etwa 20° nördlicher Breite theilweise abzieht, ungefähr den Bereich des berühmten Ghánata dar, des geschichtlich ältesten central-afrikanischen Reiches. Das andere Kartenblatt umfaßt den bisher gänzlich unbekannten mittleren Theil des Stromsystems des Kowara (gewöhnlich, aber irrthümlich Niger genannt), von Timbuktu abwärts, mit seinen vielen Verzweigungen und die an seinen Ufern ansässigen mächtigen und historisch merkwürdigen Staaten. Beide Kartenblätter und die dazu gehörigen Abhandlungen sind zweifelsohne unter die wichtigsten Beiträge für die geographische und geschichtliche Kenntniß der nördlichen Hälfte Afrika's anzusehen, da sie zwei bisher fast gänzlich unbekannte, bedeutend ausgedehnte Länderstrecken und, wie es scheint, durch einen höchst interessanten Nationalitäten-Complex charakterisirte Landschaften mit mannigfaltiger Naturbeschaffenheit — zum ersten Male mit der dem unermüdlichen Forscher eigenthümlichen Vollständigkeit vor unsern Blicken entfalten.

Schließlich mögen noch einige Auszüge, die wörtlich Dr. Barth's Briefen an seine Angehörigen in Hamburg entnommen sind, hier ihren Platz finden.

Vom 8. December 1853. „Noch immer hier in dieser Stadt ohne Herrn und mit vielen Herren, klein nur an Umfang und doch groß an Bedeutung; noch immer hause ich hier, ein Spielball der Wellen hin und her geworfen, ohne Ruh und Rast; jeder Tag bringt Neues, bald Frohes, bald Betrübendes. Tod, Gefangenschaft, frohe Rückkehr in die Heimat, dies sind die Aus-

sichten, die mir wechselnd vor Augen schweben. Vor einigen Tagen überfallen, und bald gefangen gemacht, heute im Schutz eines der mächtigsten Tuarick-Häuptlinge und mit Aussicht der baldigen Ankunft ihres Oberhauptes, das mich von hier geleiten soll, während unsere Feinde eingeschüchtert sind und nicht wissen was sie thun sollen; gestern Abend endlich halb erfreut, halb verstimmt durch ein mit einer Tuarick-Kafla angekommenes Briefpacket aus Ghadames — ohne Briefe aus Europa, und schon sind es jetzt 18 Monate, daß ich keine Zeile von dort erhalten habe. Da sehe ich denn zu meinem großen Erstaunen, daß, wovon ich nicht das Geringste geahnt, eine ganz neue Expedition ausgerüstet worden ist, um mir Vereinzelten zu Hülfe zu kommen. Möge Gott der Allmächtige mich bald glücklich nach Bornu zurückführen, wo ich einige Tage mich in ihrer Gesellschaft erheitern könnte, ehe ich die weitere Rückreise antrete. Aber noch weiß ich nicht, wann mir der glückliche Tag des Aufbruches aus dieser unruhigen Stadt anbrechen wird, und kaum kann ich hoffen, das Neujahr draußen auf dem Marsche zu feiern; so ungewiß ist hier Alles. Weiß Gott, was das neue Jahr mir bringt. Die Hoffnung, daß der Allmächtige mich in meinem edlen Unternehmen nicht verlassen wird, hält mich aufrecht."

Vom 14. December. — „Ich habe wieder zwei Tage draußen verlebt, und zwar dies Mal in meinem eigenen kleinen, abgeschlossenen Zelte, wo ich von baldiger Abreise, von der Heimkehr und frohem Wiedersehen geträumt. Das Herz sehnt sich fort, und mit einem Seufzer darüber, daß ich noch immer hier zurückgehalten werde, stehe ich täglich auf. Noch haben sich die Aussichten nicht gebessert. Der Tuarickfürst ist immer noch nicht angekommen und den Scheich El Bakay lassen die Leute nicht fort. Seinem jüngeren Bruder kann ich mich nicht anvertrauen, da ich ihn überaus habgierig und unzuverlässig gefunden *). Lieber sehe ich auch noch das Jahr 1854 hier anbrechen. So gern möchte ich Weihnachten 1855 mit Euch feiern, aber ich verzweifle nun fast, daß es mir möglich sein wird; mein Weg ist ein langer und mühseliger, der Aufenthalte sind gar zu viele, und noch weiß ich nicht, wann ich von hier fortkommen werde."

„Wir haben jetzt Winter, zuweilen recht empfindlich, und die ganze Welt hustet, denn Timbuktu empfängt in dieser Jahreszeit nicht, wie andere Orte dieses Welttheiles, reine gesunde Luft, da der mächtige Niger gerade jetzt erst seinen höchsten Stand erreicht und das Land auf ungeheure Distanzen hin überschwemmt, was einen bösen Einfluß auf die Luft ausübt. Ich, Gott sei Dank, befinde mich sonst recht wohl, huste aber mit den Anderen um die Wette; denn mein Wohnzimmer, das zugleich mein Schlafzimmer ausmacht, ist ein bischen luftig, — eine halboffene Halle, wo ich aus Rücksicht auf die Sicherheit meines Gepäckes, das in einem Raum dahinter liegt, gezwungen bin, zu existiren.

„In vorigen Briefen habe ich vergessen etwas Angenehmes, was diese

Stadt hat, zu erwähnen, das ist die Billigkeit des Geflügels und überhaupt des Fleisches. Eine Taube z. B. kaufe ich hier für 10 Woda, und, wenn sehr theuer, für 15 Woda. Woda oder kleine Seemuscheln gehen 3000 auf einen österreichischen harten Thaler, also an 300 Tauben für 1 Thaler. Theurer im Verhältniß ist Durra, Reis und Korn, das meist weit her kommt, und das ist's zum Theil, was die Bewohner Timbuktu's jetzt einschüchtert, daß die Fellan in Hamd-Allahi, unsere Feinde, ihnen die Zufuhr von Durra abschneiden, während ein großer Theil der Wüste sich von hier verproviantirt" [8]).

---

[1]) Der Brief ist aus Timbuktu vom 14. December 1853 datirt.

[2]) Ueber den gegen Barth sehr freundlich gesinnten Scheikh Ahmed el Bakay siehe die früheren Berichte in dieser Zeitschrift II, 328, 329, 332, 335, 336.

[3]) Diese Form des Namens der Fulah kam schon vor mehr, als 200 Jahren bei Jobson vor (Fulbies in Purchas Pilgrims II, 1567); Barth selbst nannte in seinen früheren Berichten aus Timbuktu das Volk Fellatah (Zeitschrift II, 332), was, wie mir der bekannte afrikanische Sprachforscher Koelle mündlich mittheilt, die Bornuanssprache ist, oder auch Fullan (II, 329) und Fellan (II, 335). Phulo und Phula seien aber, wie Herr Koelle meint, die rechten Namen, jenes Wort als Singular, dieses als Plural.

[4]) Daß der arabische Stamm der Uled Sliman Laing ermordet habe, war bisher völlig unbekannt, nicht minder, daß der vor 30 Jahren etwa aus Tripolitanien nach Central-Afrika ausgewanderte Stamm sich damals schon bis in die Nähe Timbuktu's erstreckte. Alle früheren Berichte über Laing's Ermordung schreiben nämlich diese That fast einstimmig den bei Mabruk wohnenden Barabisches-Arabern zu (Zeitschrift II, 341). Es scheint hier fast ein Irrthum unseres Reisenden stattzufinden, der die Ueled Sliman bisher selbst nur im Nordosten des Tsad-Sees kennen gelernt hatte. S. Monatsber. der Berl. geogr. Gesellsch. N. F. IX, 222, 244, 249, 305, 361 und 363.

[5]) Kahayde war bisher ein in der afrikanischen Geographie ganz unbekannt gewesener Name; Sansandi dürfte aber die besonders durch Mungo Park bekannt gewordene Handelsstadt Sansading am mittleren Niger sein (Gumprecht Geographie von Afrika 291).

[6]) Ueber den jüngeren Bruder El Bakay's s. Barth's frühere Mittheilung II, 328, 329.

[7]) Den Grundriß von Barth's Wohnung in Timbuktu s. hier II, 330.

[8]) Schon Caillié erzählte (Voy. II, 313, 323, 324, 326), daß die Nomadenstämme um Timbuktu, namentlich die Tuäreg, die Bevölkerung dieser Stadt so arg tyrannisiren, weil sie dieselbe jeden Augenblick durch Abschneidung der Zufuhr aushungern können.

II.

Aus einem so eben erschienenen Schreiben des englischen General-Consuls zu Tripoli, Lieut.-Colonel Herman, geht hervor, daß Barth sich am 24. März 1854 noch in jener Stadt aufhielt. Nach den letzten Nachrichten vom 14. December v. J. hatte er gehofft, vor Ablauf desselben Monats sich auf die Rückreise nach Osten begeben zu können, und es ist deshalb unzweifelhaft, daß nur die wichtigsten Gründe ihn zu einem weiteren Aufenthalt von drei Monaten in der anarchischen Wüstenstadt veranlassen konnten. Fürwahr eine harte Prüfung muß die siebenmonatliche Residenz in Timbuktu für den

wackern Reisenden gewesen sein! Möge Gott auch fernerhin sein Schutz und Schild sein.

Von Dr. Vogel sind bis jetzt noch keine neueren Nachrichten in Tripoli eingelaufen, aber jeden Tag dürfen nunmehr umfangreiche Mittheilungen von ihm erwartet werden. Nach seinen letzten Briefen, datirt Kuka, den 20. Februar 1854, hatte er mehrere höchst interessante Excursionen von diesem Punkte aus arrangirt, über deren hoffentlich glücklichen Verlauf die nun erwarteten Nachrichten Kunde geben werden. In 4 Tagen, so schreibt er, gehe ich nach dem Flusse Schary, um das Terrain zu recognosciren. Ich werde etwa 14 Tage von hier wegbleiben und gedenke den Fluß drei bis vier Tagereisen hinauf zu gehen." Von größeren Erforschungs-Touren berichtet Vogel wörtlich Folgendes:

„Ich werde 1) die Mündungen der Flüsse, die in den Tsad-See fallen, astronomisch bestimmen und mittelst des Bootes [1]) auf den Inseln und am östlichen Ufer eine hinreichende Anzahl von Punkten genau feststellen.

2) Auf der Straße nach Jola, dem Vereinigungspunkt der beiden den oberen Lauf des Tschadda bildenden Flüsse Benue und Faro [2]), anlegen und den ersten Fluß so weit als möglich hinabfahren, um zu sehen, wie weit derselbe schiffbar ist und ob nicht etwa Katarakten in dem noch unbesuchten Theile sich vorfinden [3]).

3) Während der nächsten Regenzeit Kanem und das Bahr el Ghasal [4]) besuchen und versuchen nach Wadai [5]) vorzudringen. Sollten die beiden letzten Pläne für die Zeit nicht ausführbar sein, so gedenke ich den Fluß Schary so weit, als möglich, nach seiner Quelle zu verfolgen. Nach der Regenzeit werde ich zunächst wieder hierher zurückkehren, besonders der Pflanzen wegen, die jetzt leider fast alle verbrannt sind. Alle diese Touren werde ich entweder allein oder nur in Begleitung eines meiner sappers [6]) machen, und mit so wenig Gepäck, wie möglich, um die Habgier der Eingeborenen nicht zu reizen."

„Finde ich es statthaft, so werde ich mein Hauptquartier Ende dieses Jahres weiter östlich und südlich verlegen."

„Alle Details und einen Auszug aus meinem Tagebuche werde ich mit der großen Karavane schicken, die in drei Monaten Bornu verlassen wird."

Die nächsten Nachrichten — mögen sie nur erfreulicher Natur sein — dürften für die wissenschaftliche Welt von höchstem Interesse ausfallen. Den Verwandten und Freunden aber unserer wackern, in den unwirthbaren Zonen Central-Afrika's sich aufopfernden Landsleute muß es zur großen Beruhigung dienen, wiederholt davon versichert zu sein, daß dieselben an den britischen Consuln [7]) in Nord-Afrika treue Freunde besitzen, die ihre Interessen und ihr Wohlergehen, soweit dieselben in der Menschen Hände liegen, nicht blos aus officieller Pflicht, sondern aus wahrer Herzens-Sympathie unausgesetzt überwachen und in aller möglichen Weise zu fördern und zu schützen suchen.

---

[1]) Es ist dies die kleine Schaluppe, von Barth und Overweg „Lord Palmerston“ getauft, welche in Stücken auf mehrere Kameele geladen, bekanntlich von der Expedition auf ihrem höchst mühseligen und gefahrvollen, zwölfmonatlichen Marsch von der Küste des mittelländischen Meeres durch die Große Wüste bis nach dem Tsad-See transportirt worden war, an dessen Ufern sie mit Hülfe arabischer Zimmerleute wieder zusammengesetzt und glücklich vom Stapel gelassen worden war (Berl. Monatsb. N. F. IX, 349, 371, 372. G.). In ihr schiffte sich im Sommer 1851 Overweg ein, um die noch gänzlich unbekannten Theile des Sees und die unzähligen Biddoma-Inseln zu erforschen. P.

[2]) Ueber Jola oder Yola, die Hauptstadt des großen Landes Adamaua, den Benue und Faro s. Berl. Monatsber. N. F. IX, 358, 368.

[3]) Dr. Vogel hatte zur Zeit noch keine Kunde über die von der englischen Regierung durch Macgregor Laird zur Erforschung des Niger veranlaßte Dampfschiff-Expedition, die Anfang Juni England verließ und schon zum kommenden Weihnachten zurückerwartet wird. P.

[4]) Ueber das große am N.O. des Tsad-Sees gelegene Land Kanem und den Bahr el Ghazal s. Berl. Monatsber. N. F. IX, 350, 363, 369.

[5]) Ueber Wadai s. Geogr. von Afrika 295—296.

[6]) Es ist nur Gerechtigkeit, die Namen der beiden militairischen Begleiter Vogel's aus dem britischen Sappeurcorps hier anzuführen; es sind dies der Corporal Church und der Gemeine Maguire. Athenaeum 1854. S. 121.

[7]) Es sind dies besonders der General-Consul, Lieut.-Col. Herman zu Tripoli und die Consuln Gagliuffi zu Murzuk und Dickson zu Ghadames.

Gumprecht.

Das Schicksal der Franklin'schen Expedition.

Seit 9 Jahren hat das Schicksal der Expedition, welche im Jahre 1845 unter den Capitains Sir John Franklin und Crozier mit den Schiffen Erebus und Terror zur Untersuchung der Nordpolargegenden abgesandt wurde, die allgemeinste Theilnahme rege erhalten. Zahlreiche Versuche, die von Europa und Amerika aus in allen Richtungen des nordamerikanischen Polarmeeres zur Auffindung Franklin's gemacht wurden, waren bekanntlich alle erfolglos. Kaum blieb noch eine Hoffnung übrig, daß es gelingen würde, in irgend einem ununtersuchten Winkel jener unwirthbaren Gegenden eine Spur von dem letzten Dasein der Verunglückten aufzufinden, denn daß man die Mannschaft der beiden Schiffe selbst noch lebend antreffen könnte, mußte endlich für eine Sache der Unmöglichkeit gelten. Um so unerwarteter kam uns vor wenigen Tagen eine Nachricht zu, die über das letzte Schicksal der Expedition und die Gegend, wo sie ihr schreckliches Ende fand, so bestimmte Auskunft ertheilt, daß dadurch aller wesentlichen Ungewißheit ein Ende gemacht wird. Die Times vom 23. October bringt nämlich einen officiellen Bericht des durch seine früheren Forschungsreisen in dem amerikanischen Nordpolarmeer, nämlich in den Jahren 1846—1847 im Boothiagolf, im Jahre 1848 nach der Küste zwischen dem Kupferminen- und Mackenziefluß, so wie im Jahre

1851 nach der Küste von Wollaston- und Victorialand höchst verdienten Dr. John Rae an die britische Admiralität, datirt aus der Repulse-Bai vom 29. Juli 1854, und einen an der Küste England's vom 20. October geschriebenen Brief desselben mit mehreren Nachrichten über die letzten Schicksale der Expedition. Zwar wurden diese Daten nur von den Eingeborenen gesammelt, aber die von Rae erhaltenen und nach England gebrachten zahlreichen Effecten, welche einst Gliedern der Expedition angehört hatten, dürften allen Zweifel an der Richtigkeit der erhaltenen unglücklichen Kunde beseitigen. Es ergiebt sich dabei, daß die entdeckten Leichname nur etwa 70 Meilen von der Stelle gefunden sein müssen, welche Capit. Sir James Roß im Jahre 1849 und Lieut. Kennedy nebst seinem Begleiter, Lieut. Bellot, in den Jahren 1851—52 berührt hatten. Wenn aber der Bericht in den Times sagt, daß durch die Anwesenheit von Roß und Kennedy in jenen Gegenden eine Rettung der Expedition leicht möglich gewesen wäre, so ist dies in Bezug auf die Kennedy'sche Expedition wenigstens ein Irrthum, da diese erst im Jahre 1851 begonnen wurde, während Franklin's Begleiter damals wohl sämmtlich schon ihren Tod gefunden hatten. Einige der letzten scheinen indessen noch bis Ende Mai 1850 oder bis zu der Zeit, wo das wilde Geflügel zurückkehrt, gelebt zu haben, indem man damals in diesen Gegenden Gewehrknall gehört und Federn wilder Gänse nahe bei dem Schauplatze des traurigen Ereignisses gefunden hatte. Von wem diese Beobachtungen herrühren, sagt die Times nicht, muthmaßlich aber von Esquimaux. Aus der Auffindung der Reste scheint sich endlich mit Bestimmtheit zu ergeben, daß Franklin nicht, wie man früher gemuthmaßt hatte (Journal of the Geogr. Soc. of London XXII P. LXXII), über den Wellington-Kanal hinausgegangen war.

Was nun Dr. Rae's, eines Beamten der Hudson-Compagnie neueste Untersuchung betrifft, so hatte derselbe auf seinen eigenen Antrag von dieser im Jahre 1853 die Bestimmung erhalten, mit einer Expedition die Aufnahme der Küsten des arctischen Amerika zu vollenden, indem bis dahin nur noch ein kleiner Landstrich längs der Westküste von Boothia ununtersucht geblieben war. Er sollte die an der Westseite der Hudsons-Bai in 57° 1′ 48″ gelegene Factorei York um die Mitte Juni des genannten Jahres verlassen und längs der Küste der Bai bis Chesterfield Inlet gehen, hier das größere seiner Boote zurücklassen und sodann aus dem Inlet über Land nach dem in das Nordpolarmeer mündenden Back River ziehen, auf diesem abwärts bis zur See fahren und endlich von da aus so weit nördlich bringen, als es ihm möglich sein würde. Bei günstigem Wetter sei die Untersuchung in einem Sommer zu vollenden; wo nicht, so hatte Rae die Ermächtigung, einen zweiten Winter in jenen Gegenden zu verharren, wozu, wie es schien, dessen Standquartier auf der ersten Reise an der durch den trostlosen Charakter ihrer Umgebungen sprichwörtlich gewordenen Repulse-Bai noch immer die beste Localität zu bieten schien, da Rae hier früher wenigstens seine Mann-

schaft während eines langen winterlichen Aufenthaltes mit dem Fleisch der von ihm selbst geschossenen Rennthiere erhalten hatte [1]). Da unser Forscher bereits im Laufe des October in seine Heimat zurückgekehrt ist, so scheint er seine Aufgabe in der kürzeren ihm gesetzten Epoche gelöst zu haben, und wir können demnach mit Grund annehmen, daß die große Aufnahme der ganzen Küste des continentalen Amerika längs dem Polarmeere nunmehr vollständig beendigt ist.

Gumprecht.

„Repulse Bai [2]), 29. Juli 1854. Ich habe die Ehre zu melden, daß ich in diesem Frühjahre, während meiner Reise über Eis- und Schneefelder, mit Esquimaux in Pelly-Bai zusammentraf und von Einem derselben erfuhr, daß eine Gesellschaft weißer Männer (Kablunans) [3]) etwas weiter gegen Westen, in der Nähe eines Flusses, der viele Fälle und Stromschnellen aufzuweisen hat, aus Mangel an Nahrungsmitteln zu Grunde gegangen sei. Später erhielt ich weitere Auskunft und brachte mehrere Gegenstände durch Kauf in meinen Besitz, welche über das Schicksal Franklin's oder doch eines Theils seiner ihn überlebenden Gefährten keinen Zweifel lassen — ein Schicksal, so schrecklich wie es sich die Phantasie nur ausmalen kann. Das Wesentliche dessen, was ich aus verschiedenen Quellen und zu verschiedenen Zeiten erfahren konnte, besteht in Folgendem: Im Frühjahr 1850 sah man ungefähr 40 weiße Männer über das Eis gegen Süden wandern. Mehrere Esquimaux, die mit ihnen waren, schleppten ein Boot nach. Sie tödteten Seehunde nahe am nördlichen Ufer von King Williams Land; keiner der Reisenden konnte die Sprache der Esquimaux verständlich reden; aber sie gaben durch Zeichen zu verstehen, ihr Schiff oder ihre Schiffe wären durch Eis erdrückt worden und sie seien jetzt auf der Wanderung nach einer Gegend begriffen, wo sie Rennthiere zu schießen hoffen könnten. Alle, mit Ausnahme eines einzigen Offiziers, sahen mager aus, als wenn sie Mangel an Nahrungsmitteln litten; auch kauften sie den Esquimaux eine Robbe ab. Einige Zeit später, aber noch im selbigen Frühjahr, vor dem Aufthauen des Eises wurden die Leichname von ungefähr 30 Personen auf dem Festlande, von 5 Anderen auf einer benachbarten Insel entdeckt, eine Tagereise weit nordwestlich von einem großen Strom, der

---

[1]) Mr. Rae, a first rate sportsman, had confidence in his own exertions. Quarterly Review 1853. XCII, 391. — In 1848 the gun of Rae procured a constant supply of fresh provision for the whole party of Mr. Richardson (ebendort 399), und endlich sagte Richardson selbst: In this quarter a skilful hunter, like Mr. Rae, could supply the whole party with venison without any loss of time. (Arctic Searching expedition; Journal of a boat voyage. 2 Vol. London 1851.) G.

[2]) Die Repulse-Bai liegt in 66° 30′ n. Br. und zwischen 86—87° westl. L. von Gr. am Südrande des Rae-Isthmus, welcher den südlichsten Theil des Boothia-Golfs oder die Committee-Bai von der Thomas Welcome-Bai trennt. G.

[3]) Die Esquimaux nannten bereits früher die Entdeckungsschiffe Capit. Parry's, als diese in die Gegend kamen, wo sie selbst zu fischen pflegten, sowie auch die an ihren Küsten im Eise verunglückten Walfischfangschiffe Kablunanschiffe. G.

kein anderer sein kann, als der von Sir George Back erwähnte Great Fish River (von den Esquimaux Ot-ko-hi-ca-lik genannt) [1]), da dessen Beschreibung und die Schilderung des niedrigen Landes in der Nähe von Point Ogle und Montreal Island genau mit des letztgenannten Reisenden Darstellung übereinstimmt. Einige Leichname (wahrscheinlich die ersten dem Mangel an Lebensmitteln zum Opfer gefallenen) waren begraben worden; andere fand man in Zelten; noch Andere unter einem Boot, das als Schutzdach umgedreht worden war, oder in der Nähe zerstreut. Von den auf der Insel Gefundenen hielten die Eingeborenen Einen für einen Offizier, weil er ein Fernrohr um seine Schultern hängen und eine Doppelflinte unter sich liegen hatte. Dem verstümmelten Zustande einiger Leichname und dem in den Kochkesseln vorgefundenen Inhalte nach zu schließen, waren unsere unglücklichen Landsleute bis zum Aeußersten, zum Kanibalismus, getrieben worden, um ihr Leben zu fristen. An Schießbedarf scheinen sie Ueberfluß gehabt zu haben; denn die Eingeborenen hatten Schießpulver in Fäßchen oder Kistchen gefunden und auf den Boden ausgeleert; auch Kugeln und Schroot fanden sie am Strande, wo er zur Zeit niedrigen Wasserstandes trocken liegt. Außerdem müssen eine Menge Uhren, Teleskope, Compasse und Flinten (darunter doppelläufige) an dieser Stelle gefunden und zerbrochen worden sein, denn ich sah verschiedene Bruchstücke dieser Artikel nebst mehreren Silberlöffeln und Gabeln in den Händen der Eingeborenen und kaufte davon, was ich nur an mich bringen konnte. Ich werde diese Gegenstände bei meiner Ankunft in London dem Secretair der Hudson-Compagnie übergeben. Keiner der Esquimaux, denen ich begegnete, hatte die weißen Leute lebend oder todt gesehen; jeder wußte die Geschichte von Anderen, die auf dem Platze gewesen, wo die Leichen lagen, oder den Wanderern früher begegnet waren. — Ich will hierbei nur noch bemerken, daß wir mit Hilfe unserer Schießgewehre und Netze im letzten Herbste Lebensmittel im Ueberfluß hatten, daß wir den Winter über in Schneehütten nach Umständen ganz gemüthlich lebten, und daß die Felle des erlegten Wildes uns Winterkleider zur Genüge lieferten. Meine Frühlingsreise führte zu keinem Resultate, da ich auf Hindernisse stieß, auf die ich zum Theil, trotz meiner Erfahrungen als Polar-Reisender, nicht gefaßt gewesen war."

Diesem an die Admiralität gerichteten Bericht lag ein Verzeichniß der durch Rae von den Esquimaux gekauften Gegenstände bei. Die auf den silbernen eingegrabenen Namenszüge lassen leider keinen Zweifel übrig, daß die Sachen Cap. Franklin und seinen Begleitern angehört hatten. Es fanden sich darunter 12 silberne Eßlöffel und Gabeln, wovon ein Löffel mit den eingegrabenen Anfangsbuchstaben: F. R. M. C., vom Capit. Crozier des Schiffes Terror her-

[1]) Sir Georg Back nennt diesen von ihm zuerst entdeckten Fluß esquimaurisch nicht so, sondern stets Thlew ee choh oder Thlew ee choh dezeth. (Narrative of the Arctic Landexpedition to the mouth of the Great Fish River. London 1836. S. 85, 143, 151 etc.) G.

rührt, eine silberne Tischgabel mit den Initialen H. D. S. G., einst Eigenthum von Harry D. S. Goodsir, Assistenzarzt auf Franklin's Schiff Erebus, eine silberne Gabel mit den Buchstaben A. M'D., was auf Alexander M'Donald (Assistenzarzt des Terror) hinweist, noch eine Gabel mit G. A. M., d. h. Gillies A. Maclean (2. Master des Terror), ein silberner Desertlöffel mit den Initialen J. S. P., der John S. Peddie (Arzt des Erebus) gehört hatte, endlich erhielt Rae noch einen goldenen Chronometer, eine kleine runde silberne Platte, worauf die Worte „Sir John Franklin K. C. B.“ (die üblichen Anfangsbuchstaben von Knight, Commander of the Bath) eingegraben waren, muthmaßlich zu einem Spazierstock gehörig, sowie den Guelfen-Orden Franklin's.

Diesem Bericht läßt die Times noch ein von Rae erhaltenes und am 20. October im englischen Canal am Bord des Prinz of Wales Schiff verfaßtes Schreiben folgen. Daraus ergiebt sich, daß Rae, als er im Frühlinge dieses Jahres mit Vollendung der Aufnahme der Westküste von Boothia beschäftigt war, bei seiner Reise über das Eis von Repulse-Bai aus und noch später seine Nachrichten von den Eingeborenen eingezogen und die erwähnten Gegenstände gekauft hatte. Er wiederholt hier die in seinem officiellen Bericht ausgesprochene Ueberzeugung, daß Franklin und seine unglückliche Expedition im Frühlinge des Jahres 1850 an der Küste Amerika's durch Hunger umgekommen seien, in geringer Entfernung von einem großen Strom, der Backs Fish River sein könne. Rae's eigene kleine Gesellschaft hatte den Winter an der Repulse-Bai ganz behaglich in Schneehäusern zugebracht; für diesen Aufenthalt war sie im Herbst im Stande gewesen, sich mit Feuerungsmaterial und Wild zu versehen. Der Berichterstatter fügt endlich hinzu, daß, soviel er zu erforschen in der Lage gewesen wäre, kein Verdacht gegen die Eingebornen vorliege, als hätten sie Schuld am Tode der Reisenden. Hunger und Kälte scheinen die einzigen Ursachen gewesen zu sein. Mehrere der Leichen waren grauenhaft verstümmelt und ihrer Kleider beraubt, während andere Leichen in diesen Kleidern doppelt und dreifach eingewickelt lagen. Was er von den Eingeborenen erhandelte, war von diesen als Schmuck getragen worden, namentlich Münzen, die sie zu diesem Zweck durchlöchert hatten. Selbst Leichen hatten sie gefunden, aber begreiflicherweise liegen lassen. Da Dr. Rae wohl weiß, wie sorgfältig die Esquimaux Alles, was sie finden, aufbewahren, so zweifelt er nicht im Geringsten, daß man mit der Zeit zu allen gefundenen Artikeln gelangen könne. Auch eine Menge Bücher hatte man gefunden, die aber, da die Eingeborenen sie nicht zu schätzen wußten, zerstört oder verloren gegangen sind.

Zur Erläuterung der vorstehenden Berichte mag noch Folgendes dienen: Durch die mehr als ein Vierteljahrhundert hindurch fortgesetzten neueren Forschungen hatte sich ergeben, daß im amerikanischen Nordpolarmeer sich eine große Zahl von Landmassen oder Inseln von noch nicht ganz bekanntem Umriß findet. Den größten derselben waren die Namen North Devon, Queen

Victorialand mit Cornwall-Island, Melville-Island mit Sabineland und Prinz Royal-Island, Baring-Island, Cockburnland, North Sommerset, Prinz Wales-land mit Victoria-, Wollaston- und Prince Albertland beigelegt worden; von denselben liegen nun North Devon, Queen Victorialand, Sabineland, Melville- und Prinz Royal-Island nördlich, Cockburnland, North Somerset, Prinz Wales-, Victoria-, Wollaston- und Prinz Albertland aber südlich einer von der Baffinsbai ausgehenden und von Osten nach Westen fortsetzenden großen Meeresstraße, welche im Osten mit dem bekannten Lancastersund beginnt, weiterhin den Namen der Barrowstraße führt und zwischen Queen-Victoria- und Sabineland, sowie der Melvilleinsel im Norden, dann einer großen, in ihren verschiedenen Theilen Prinz Wales-, Victoria-, Wollaston- und Prinz Albertland genannten Insel im Süden sich zu einem ungemein breiten Theil des Nordpolarmeeres, dem Melvillesund, erweitert, zuletzt aber in seiner westlichsten Erstreckung zwischen der Südwestspitze von Melville-Island mit Prince Royal-Island im Norden und dem Bering-Island im Süden abermals den Charakter einer Meeresstraße annimmt und zu einer in das freie Polarmeer führenden Meeresenge wird, welche den Namen der Banksstraße erhalten hat. Zahlreiche Seitencanäle und Einschnitte, ebenfalls von noch unbekannter Länge, gehen von dieser großen Meeresstraße aus. Dies ist nach Norden zu mit dem zwischen North Devon im Osten und Queen Victorialand im Westen gelegenen Wellingtoncanal, zwischen Queen Victorialand und der Insel Byam Martin mit dem Austincanal, zwischen der letztgenannten Insel und Sabineland mit dem Byamcanal, endlich zwischen Melville- und Pr. Royal-Island mit dem Liddongolf der Fall. Nach Süden zu geht das Admirality-Inlet zwischen den verschiedenen Theilen des großen Cockburnlandes, Prinz Regent-Inlet zwischen Cockburnland und N. Somerset, Peel Sund mit ihrer breiteren südlichen Verlängerung, der Victoriastraße, zwischen North Somerset und Prinz Walesland, endlich die Pr. Walesstraße zwischen Prinz Albertland und Baring-Island ab. Jeder einzelne dieser Einschnitte oder Seitencanäle, die ihrerseits wieder seitliche Verzweigungen haben, ist nun Gegenstand der Untersuchung behufs Entdeckung einer nordwestlichen Durchfahrt und der Erforschung des Schicksals von Franklin's Expedition gewesen, bis sich endlich ein wirklicher Zusammenhang der Gewässer und dann eine westliche Fortsetzung der Hauptmeeresstraße mittelst der Banks- und Prinz of Walesstraße, sowie der verlängerten Peel- und Victoriastraße bis zum offenen Ocean ergeben hat. An der Mündung des großen Wellingtoncanals wurde nun am 23. August 1850 durch den britischen Capit. Erasmus Ommaney vom Schiff Assistence und die zur Expedition des amerikanischen Lieut. E. J. de Haven gehörende Mannschaft des Schiffes Rescue unter Griffin die ersten Spuren der vermißten Franklin'schen Expedition vorgefunden. An einer der südwestlichsten Spitzen von North Devon, dem Cap Riley, entdeckte man nämlich Spuren eines Lagerplatzes, sowie Ueberreste verschiedener Gegenstände, die augenscheinlich darauf hinwiesen, daß sich

eine Abtheilung der Mannschaft britischer Staatsschiffe hier aufgehalten hatte. Auch auf der Cap Riley im Westen vorliegenden kleinen Insel Beechey wurde nachgeforscht, und man fand gleichfalls Spuren der Vermißten. Weitere Gegenstände traf jedoch Ommanney nicht mehr in diesen Gegenden an, obgleich die Schiffe Assistance und Intrepide von dem zur Aufsuchung Franklin's unter Capit. Austin bestimmten Geschwader sofort die Nordküste des Lancastersundes und der Barrowstraße untersuchten. Nur wenige Tage später, schon am 27. August, wurden diese Andeutungen durch die Auffindung weit bedeutenderer, von der Expedition zurückgelassenen Reste namhaft erweitert. Auf der Beecheyinsel nämlich wurde durch die britischen Capitaine Penny mit den Schiffen Lady Franklin und Sophia, John Roß mit den Schiffen Felix und Mary, sowie durch den Lieut. de Haven mit den Schiffen Assistance und Rescue zahlreiche Spuren von Schlitten- und Fußwegen, die sich nach allen Richtungen durchkreuzten, und Hunderte von Goldnerschen Zinngefäßen, worin Speisen hermetisch verschlossen gewesen waren, Steinkohlenreste, nicht völlig ausgeleerte Kohlensäcke, Abfälle von Schmiede und Tischlerarbeit, ein Ambos, durchschnittene Schiffstonnen, Reste eines Gärtchens und einer Art von Wohnhaus und Magazin, endlich aber auch, um keinen Zweifel übrig zu lassen, daß diese Zeugen eines längeren Aufenthaltes von Europäern in diesen Gegenden von Franklin's Expedition herrührten, 3 Gräber von verstorbenen Gliedern derselben aufgefunden, wobei die Inschriften erwiesen, daß die Expedition hier ihren ersten Winter, von 1845—1846, zugebracht hatte (Stray Leaves from an Arctic Journal by Lieut. S. Osborn. London 1852. S. 107—110). Auffallender Weise fand man jedoch nicht das mindeste schriftliche Document, welches die Expedition zur Nachricht für andere zurückgelassen hätte, vor. Die Stelle war übrigens zu einem längeren Aufenthalt sehr gut geeignet, da die zwischen Beechey-Island und North Devon gelegene und später nach Franklin's Schiffen Erebus- und Terrorbai genannte Bucht einen überaus sicheren und bequemen Hafen gewährt, worin die Schiffe sowohl gegen die umhertreibenden Eisblöcke, als vor der Gefahr, bei einer plötzlichen Bewegung in die Eismassen fortgerissen zu werden, geschützt waren (Osborn). Die angetroffenen Reste blieben nun bis zur neuesten Entdeckung Rae's die letzte Spur, die man von den Vermißten erlangte, indem undurchdringliche Eismassen im Eingange von Wellingtoncanal jedem Versuche de Haven's, in denselben einzudringen und in dieser Richtung etwas von Franklin zu erforschen, Grenzen setzten, und die späteren Schlittenexpeditionen Capit. Penny's am Wellingtons Canal während des Jahres 1851 eben so wenig zu weiteren Aufklärungen führten. Auch die übrigen demnächst veranstalteten Untersuchungen Dr. Rae's am Wollaston- und Victorialand, Kennedy's und Bellot's in Prinz Regents Inlet und an Nord Somerset und Prinz Walesland, Capit. Inglefield's im Norden der Baffinsbai und auf der Beecheyinsel, sämmtlich während der Jahre 1851 und 1852, endlich die letzte große, von Capit. Sir Edward Belcher geführte Expedition im Jahre

1852 nach der Barrowstraße, sowie die von M'Clure in den Jahren 1852 bis 1853, von welcher unsere Zeitschrift Kunde gab (II, 321, 410) blieben ohne allen Erfolg. Aus den durch Dr. Rae nach England gebrachten Nachrichten ergiebt sich nun mit der entschiedensten Gewißheit, daß Franklin von der Beecheyinsel seinen Weg nicht nach Norden, worauf früher schon die Ansichten Vieler, namentlich die des Cap. Austin und des Com. Phillips hingedeutet hatten, sondern nach Süden, und zwar nach der Victoriastraße und der dem Dr. Rae zur Untersuchung angewiesenen Westseite des nur durch die Bellotsstraße von North Somerset getrennten Landes Boothia felix genommen hatte. Auf diesem Zuge mag die Expedition ihre Schiffe verlassen oder im Eise verloren, und den Rückweg nach dem Continent gesucht haben, indem sie wahrscheinlich über die gefrorne Rossstraße nach der südlich wieder von Boothia felix und zugleich hart am Continent, gegenüber der Mündung des von Capitain Back im Jahre 1834 entdeckten und nach seinem Namen benannten Backfluß gelegenen King Williamsinsel zu gelangen hoffte. An dieser Mündung hatte aber Back selbst außerordentlich viel zu erleiden gehabt, und in den unwirthbaren Gegenden mag der gänzliche Mangel animalischen Lebens, wonach die noch reichhaltige Munition der Expedition werthlos wurde, die letzte dem Hungertode preisgegeben haben. Von hier aus gelangten nämlich diejenigen Gegenstände in die Hände der Esquimaux von Boothia über, welche Rae nach England gebracht hatte. Die neuesten aus London eingegangenen Nachrichten (Times vom 26. October) melden endlich, daß die britische Regierung am verflossenen Tage mit Dr. Rae berathen und den Entschluß gefaßt habe, diesem wackern Reisenden ein neues Schiff anzuvertrauen, damit er an der Stelle, wo Franklin mit seinen Leuten zu Grunde ging, an der Küste und unter den Esquimaux die weiteren nöthigen Erhebungen mache und sämmtliche Reliquien sammle, welche über das Schicksal der Verlorenen weitere Auskunft geben könnten. Gleichzeitig wird Dr. Rae die Aufgabe übernehmen, die Spur des von Westen her durch die Behringsstraße in das Eismeer eingedrungenen, aber seit 1852 verschollenen Lieut. Collinson aufzusuchen. Es war am 27. August 1852, daß dieser zum letzten Male von sich hören ließ. Damals war er mit seinen Leuten in Ramsay-Island. Somit stand ihm der Rückweg bei Cap Parry und Bathurst durch die Behringsstraße offen, und, sollte er tiefer in den Parrysund eingedrungen sein, so dürfte er an verschiedenen Stationen Lebensmittel und Vorräthe, die M'Clure daselbst niedergelegt hat, finden. — Schließlich bemerke ich, daß das in den letzten Tagen erst erschienene treffliche Werk: Sir John Franklin, die Unternehmungen für seine Rettung und die nordwestliche Durchfahrt von Dr. Karl Brandes, Berlin 1854, eine überaus lichtvolle und gründliche Uebersicht der zu Franklin's Rettung ausgeführten Unternehmungen liefert.

Gumprecht.

Statistik von Serbien.

Während die meisten Theile des türkischen Reiches in Folge der Willkür in der Verwaltung immer mehr veröden, die Bevölkerung reißend abnimmt und nur selten Spuren des Gedeihens und Fortschrittes sich kund geben, bilden die der eigentlich türkischen Verwaltung entnommenen Donaufürstenthümer und Serbien höchst erfreuliche Gegensätze, indem hier immer mehr eine geordnete Verwaltung Platz greift, europäische Sitten Eingang finden, Schulen aller Art entstehen, der Handel, besonders in den Donaufürstenthümern, bei den überaus reichen Hilfsquellen des Bodens in außerordentlichem Aufschwung begriffen ist, und endlich auch die ersten Anfänge mannigfacherer Industrie sich zu entwickeln beginnen. Ueber die Entwickelung der Donaufürstenthümer in den letzten Jahren sind wir indessen fortlaufend besser unterrichtet worden, als über die von Serbien, indem jene Länder in Folge ihrer unsicheren politischen Zustände öfter die Aufmerksamkeit der Beobachter, als Serbien, auf sich zogen, das bei seinen geordneteren politischen Beziehungen weniger von den Reisenden beachtet wurde. Deshalb fehlten uns auch sehr neuere statistische Daten über dieses letzte Land, um dessen Fortschritte nach zuverlässigen Zahlen bestimmter ermessen zu können. Dergleichen sind uns jedoch in der neuesten Zeit geworden, indem preußische Consularberichte, die Mitte Octobers in der zu Berlin erscheinenden halbofficiellen preußischen Correspondenz mitgetheilt wurden, nach den Angaben der serbischen Regierung eine Reihe auf die letzten Jahre sich beziehender statistischer Angaben bringt, wodurch in höchst erfreulicher Weise das Aufblühen des Landes kundgegeben wird. Zählte nämlich die Bevölkerung im J. 1834 erst 667866 Individuen, so war sie im J. 1841 schon auf 816754, im J. 1849 auf 899678, und im J. 1850 gar auf 937666 gestiegen; sie hatte sich also in 16 Jahren um etwa 50 Proc. vermehrt. Doch war die Zunahme in den letzten Jahren der angegebenen Zeitepoche nicht so bedeutend, als in den ersten. Nach dem Maßstabe der ersten Periode hätte die Bevölkerung im J. 1846 947000, und im J. 1850 ungefähr 1,065000 Einwohner betragen müssen. Wohnhäuser zählte man im J. 1834: 103198; 1841: 122004; 1846: 136571 und 1850: 142576. Die Einnahmen des Fürstenthums zeigen ebenfalls eine allmälig steigende Vermehrung; sie betrugen nämlich von 1850 bis 1851: 1,936312 Fl. C. M.; 1851 bis 52: 2,160542 Fl.; 1852 bis 53: 2,309347 Fl. Die Ausgaben dagegen waren 1850 bis 51: 1,941311 Fl.; 1851 bis 52: 2,034158 Fl.; 1852 bis 53: 2,646795 Fl. Die Einnahmen flossen im Jahre 1852 bis 53 aus folgenden Quellen: Kopfsteuer zu 10 Fl. für den Kopf 1,667335 Fl., Gesindesteuer 15302 Fl., Zigeunersteuer (von 3850 Köpfen) 18526 Fl., Zehenten- und Natural-Einkünfte 5302 Fl., Pacht- und Miethzins 39454 Fl., Zinsen für angelegte Capitalien 29518 Fl., Gerichtsgebühren, Taxen u. s. w.

25798 Fl., Kanzleigebühren u. s. w. 13816 Fl., Handelspatente für Vieh- und Fruchthändler 7670 Fl., Licitationsverträge 2506 Fl., Wald- und Feld-Erlaubniß-Ausweise 3410 Fl., Pottasche-Patente 5040 Fl., Posten 24662 Fl., Staats-Buchdruckerei 6810 Fl., Zölle 298688 Fl., Quarantäne 19950 Fl., verschiedene und zufällige Einkünfte 108702 Fl., verlorenes Vieh 5254 Fl., Geldeinkünfte 3820 Fl., Antheil an den Procenten des Pupillenfonds 8784 Fl. Die Ausgaben vertheilten sich in folgender Weise: Tribut an den Sultan 201642 Fl. (mit Berechnung des Courses der türkischen Piaster, die etwa 2 Silbergroschen Werth haben), dem Patriarchen zu Konstantinopel 847 Fl., Civilliste des Fürsten 171428 Fl., Gehalt des Staatsraths-Personals 87122 Fl., Gehalt der fürstlichen Kanzlei 76276 Fl., Justizministerium und Rechtspflege 239252 Fl., Cultus- und Unterrichtsministerium (mit Einrechnung von 14576 Fl., an Stipendien für im Auslande Studirende) 105976 Fl., Finanzministerium mit Einschluß des Bergbaues 353152 Fl., Ministerium des Innern, Heerwesen und Kanonengießerei 910894 Fl. Spätere Zuschüsse (Supplementar-Credit an einzelne Ministerien 500106 Fl. Der Werth der Ausfuhr nach Oesterreich betrug 1843 bis 44: 38,820656 türk. Piaster, 1844 bis 45: 23,384383 P., 1845 bis 46: 25,600216 P., 1846 bis 47: 39,619609 P, 1847 bis 48: 41,685803 P., 1848 bis 49: 51,771636 P., 1849 bis 50: 40,679491 P., 1850 bis 51: 77,864274 P., 1851 bis 52: 49,691188 P., 1852 bis 53: 64,591368 P. Der Werth der Einfuhr aus Oesterreich betrug 1843 bis 44: 19,432749 P., 1844 bis 45: 16,965219 P., 1845 bis 46: 26,262910 P., 1846 bis 47: 17,315591 P., 1847 bis 48: 19,528174 P., 1848 bis 49: 21,774488 P., 1849 bis 50: 16,806294 P., 1850 bis 51: 34,361193 P., 1851 bis 52: 23,003107 P., 1852 bis 53: 17,131254 P., so daß aus diesen Zahlen sich eine für Serbien ungemein günstige Handelsbilanz in Beziehung auf Oesterreich ergiebt.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 7. October 1854.

Herr Dieterici berichtete zuvörderst über den Plan und Zweck des von dem statistischen Bureau zu Berlin herausgegebenen großen Werkes: Tabellen und amtliche Nachrichten über den Preußischen Staat für das Jahr 1849, und den 5. eben erschienenen und der Gesellschaft zum Geschenk überreichten Band desselben, der die Gewerbetabellen für 1849 und 1852 umfaßt, indem er dabei bemerkte, daß darin außer allen übrigen Gewerben auch zum ersten Mal der Ackerbau und die Vertheilung des Ackerlandes im ganzen Staate besprochen werden. — Herr Dove berichtete ferner über einige während sei-

ner Anwesenheit in England ihm bekannt gewordene Thatsachen, insbesondere über die Construction großer Dampfschiffe und die bei dem Bau derselben geltend gemachten Principien, über den Einfluß eiserner Dampfschiffe auf die Abweichung des Compasses und die Methoden, diesen Einfluß zu bestimmen und möglicherweise zu beseitigen, über die Anwendung der elektrischen Telegraphen zur Bestimmung des Längenunterschiedes von Greenwich, Paris und Brüssel, über die jetzigen statistischen Verhältnisse von Liverpool, über die Anwendung des Stereoskops zur Umkehrung des Reliefs eines Globus, über die Pendelversuche in den Bergwerken von Nord-England, über die Thätigkeit des Observatoriums von Greenwich und Kiew in meteorologischer Hinsicht, über Sabine's Untersuchungen des magnetischen Einflusses der Sonne, über die Karte der Meeresströmungen von Finlay, den magnetischen Atlas von Deutschland, herausgegeben von Lamont, und neuere in Beziehung auf Ebbe und Fluth gemachte Erfahrungen, welche die bisherige Annahme über die Gestalt der Linien gleicher Fluthzeit widerlegen. — Herr Möllhausen legte eine Zeichnung und einzelne Theile von dem versteinerten Urwalde vor, welchen er bei der Expedition durch Nord-Amerika im 35. Grade n. Br. und einer Höhe von 4000′ über dem Meere aufgefunden und fügte einige Bemerkungen hinzu (Der Vortrag wird in einem der nächsten Hefte erscheinen). — Herr Ritter las hierauf einen diese Expedition betreffenden Bericht. — Herr Schröner zeigte den vor Kurzem bei Fehrbellin gefallenen Meteorstein vor und las dazu einen Bericht über dessen Auffindung; die Herren Ritter und Dove machten hierüber einige allgemeine Bemerkungen. — Herr Rammelsberg hielt einen Vortrag über die Sömmerings-Eisenbahn, deren Geschichte und Einrichtung er in gedrängter Kürze schilderte. Der mannigfachen zu überwinden gewesenen Schwierigkeiten in Folge bedeutender Steigungsverhältnisse und starker Krümmungen geschah Erwähnung, und indem der Vortragende verschiedene Ansichten vorlegte, bemerkte er zugleich, daß durch diese Bahn der Weg zum Besuch der steierschen Alpen eröffnet worden sei. — — Zum Schluß berichtete Herr Ritter nach einem Berichte des Herrn Squier vom 20. September über die neueren Untersuchungen, welche letzter in Betreff der Nahual-Indianer in Mittel-Amerika angestellt habe. Nach der noch vorhandenen patriarchalischen Verfassung derselben, nach ihren Sitten und Gebräuchen, sowie nach ihrer Sprache hat man sie als beachtenswerthe Reste der Urbewohner Mexico's zu betrachten. Sie besitzen wenig Kenntnisse, treiben unbedeutende Handwerke und nur den nothwendigen Ackerbau, während ihr Haupterwerb im Handel mit dem gewonnenen Balsam besteht. — Endlich bemerkte Herr Ritter, daß Herr Squier eine neue Karte von Honduras und San Salvador herausgeben wird, welche vielen Mängeln aller bisher erschienenen abhelfen soll.

Wolfers.

XIII.

Die Treibproducte der Strömungen im nordatlantischen Ocean.

In seinem früher hier mitgetheilten Aufsatz über Meeresströmungen (Zeitschrift III, 170—190) wies Herr C. Irminger darauf hin, daß eine aus südlicheren Breiten kommende Strömung ihren Weg durch die zwischen Island und Schottland gelegenen Theile des atlantischen Oceans bis zum nördlichen Eismeere nehme (S. 185, 187—188). Bisher war eine solche maritime Erscheinung trotz mancher zu Gunsten ihrer Existenz sprechenden Thatsachen in ihrer ganzen Ausdehnung von den Seefahrern wenig beachtet worden, ja es fehlte bis in neuere Zeiten nicht an ausgezeichneten Forschern, welche deren Dasein in höheren Breiten sogar bezweifelten. So sprach sich namentlich Rennell dahin aus, daß die bekannten Thatsachen der Annahme, daß eine Abzweigung des Golfstroms bis zu den britischen Inseln und den Küsten Norwegens fortsetze, geradezu entgegenständen (An investigation of currents S. 283), eine Behauptung, die einigermaßen auffallend ist, da zahlreiche, lange vor Rennell im Norden Europa's, namentlich auf den Färöern, in Island und Norwegen, ja selbst in verschiedenen Theilen Schottland's und in Irland gemachte Beobachtungen auf die Erstreckung regelmäßiger Meeresströmungen bis in hohe nordische Breiten mit ziemlicher Bestimmtheit hingewiesen hatten. Daher nahmen andere wissenschaftliche Autoritäten, wie Alexander von Humboldt (Reise in die Aequinoctialgegenden I, 97) und William Scoresby (An Account of the Arctic Regions with a history and description of the Northern Wall Fishery I, 209), keinen Anstand, sich für die entgegengesetzte Ansicht zu erklären, indem jener sich beson-

ders auf die von älteren schottischen, dänischen und norwegischen Forschern beobachteten Thatsachen stützte [1]), wogegen recht sehr zu bedauern ist, daß der mit den Eigenthümlichkeiten des Nordpolarmeeres so bekannte Scoresby in dem reichen Schatz seiner Erfahrungen zu Gunsten der auch von ihm angenommenen Ansicht keine andere, als die allerdings interessante Thatsache, daß nahe den Küsten Spitzbergens das Meerwasser in der Tiefe von 100—200 Faden eine 6—7° F. höhere Temperatur besitze (a. a. O. I, 209), anzugeben gewußt hatte. Vorzugsweise sind es nun die von Irland und Schottland an bis in den hohen Norden an den Küsten ausgeworfenen, ursprünglich aus tropischen Breiten stammenden Naturproducte gewesen, welche für die Existenz solcher Strömungen sprachen, und auch noch heute dürften diese Gegenstände, da sich die Beobachtungen über sie immer mehr häufen, in Ermangelung anderer positiver Daten einen Hauptbeweis zu Gunsten der Strömungen abgeben. Herr C. Irminger hat deshalb mehrere dahin gehörende Beobachtungen als Stützen seiner Ansicht benutzt. Da es aber noch andere Thatsachen derselben Art giebt, die bisher zum Theil wenig beachtet worden sind, so möchte es nicht unzweckmäßig sein, hier die möglichst ganze Summe derselben zur vollständigeren Auffassung einer der interessantesten Erscheinungen der nordatlantischen Hydrographie zusammenzustellen.

Die am frühesten bekannten Thatsachen, woraus sich das in Rede stehende Phänomen hätte folgern lassen, treffen wir schon gegen den Schluß des 17. Jahrhunderts in den Schriften einiger Schotten an. Im Jahre 1684 erwähnte nämlich zuerst Rob. Sibbald, Professor zu Edinburgh und zugleich Leibarzt, sowie Geograph des Königs Carl II. sogenannte molukkische Bohnen (Phaseoli Moluccani) nebst einer sogenannten indischen Nuß (Nux indica) als Meeresproducte seines Vaterlandes, ohne an dieses auffallende Vorkommen die mindeste Bemerkung zu knüpfen. Wenige Jahre später, schon im Jahre 1690, erschien eine ähnliche Notiz in dem für seine Zeit sehr schätzbaren Werk über die Orkneys, welches den damaligen Pfarrer zu Kirkwall

[1]) In neuerer Zeit hat Herr von Humboldt diesem Gegenstande abermals seine Aufmerksamkeit geschenkt und zu den früher von ihm gesammelten Thatsachen noch zahlreiche andere aus alter und neuer Zeit hinzugefügt (Ansichten der Natur. 3. Aufl. I, 197—201; Examen critique II, 269—280).

auf Mainland, der Hauptinsel dieser Gruppe, James Wallace zum Verfasser hatte. Wallace nennt (Description of Orkneys S. 14 [1])) hier auch Moluccabohnen (Molucca beans) als Producte seiner Inseln. Er unterschied vier Sorten und lieferte von ihnen Abbildungen, die nach des damaligen berühmten englischen Botanikers Hans Sloane Urtheil zwar schlecht waren, ihm aber doch selbst dazu dienten, die Natur der Pflanzen, denen die Bohnen angehört hatten, zu enträthseln. In einer zweiten im Jahre 1700 erschienenen Schrift über die Orkneys von Dr. James Wallace, muthmaßlich des älteren Autors dieses Namens Sohn, finden sich die Bohnen abermals erwähnt und abgebildet (Description of the Orkney. Edinburg 1700. S. 36). Der jüngere Wallace bemerkt dabei, daß die Samen nach starken Westwinden besonders an den dem westlichen Ocean ausgesetzten Stellen vorkommen, daß er aber nicht den Grund wisse, warum man sie gerade Moluccabohnen nenne.

Hätte man schon aus diesen früheren Angaben abnehmen können, daß das wiederholte Vorkommen von Naturproducten heißer Gegenden in hohen nordischen Regionen sich einzig durch eine regelmäßige Strömung, welche die Samen aus den Aequatorialgegenden nach Norden geführt habe, erklären lasse, so konnte diese Ansicht durch die Untersuchungen des berühmten Sloane nur eine neue Stütze gewinnen, wäre man damals in der wissenschaftlichen Welt mit der Natur der großen Meeresströmungen besser bekannt gewesen. Sloane nämlich, gestützt auf seine durch einen längeren Aufenthalt in Westindien und namentlich in Jamaica erworbene umfassende Kenntniß der amerikanischen tropischen Pflanzenwelt, unterwarf bald nach dem Erscheinen des ersten Wallace'schen Werkes die Bohnen einer genaueren Untersuchung und führte, wie erwähnt, die 4 Sorten auf eben so viel, theils Ost- und Westindien gemeinschaftliche, theils aber auch den tropischen Regionen Amerika's allein eigene Leguminosenarten zurück. Er selbst hatte drei derselben, die auch von ihm in seinem Catalogus plantarum, quae in insula Jamaica sponte proveniunt. London 1669. S. 68—96 und 144—145 verzeichnet vorkommen, in Jamaica wachsend gefunden. Die vierte Sorte war ihm dort zwar nicht bekannt gewesen, dagegen

[1]) Leider war es mir unmöglich, ein Exemplar der Schrift aufzutreiben.

war dieselbe, wie er berichtet, bereits von einem seiner botanischen Vorgänger, C. Clusius, in dessen Werk Exoticorum libri X. Ed. 1605. lib. III, p. 65 beschrieben worden (Philosoph. Transactions für 1695—1697. Vol. XIX, 298—300). Nach den Sloane aus Schottland gewordenen Mittheilungen erschienen drei der Bohnenarten ganz häufig (pretty frequently) und in großer Menge an den Rändern der nordwestlichen Inseln dieses Landes, den sogenannten North Western Islands oder Hebriden, und zwar besonders da, wo sie den Wellen des großen atlantischen Oceans ausgesetzt sind. Die vierte, Sloane's Phaseolus maximus perennis foliis decompositis, die sich besonders durch ihre Größe auszeichnen soll und schon durch Sibbald als Nux indica erwähnt war, hatte sich jedoch nicht in Schottland, sondern in Irland gefunden, und zwar merkwürdiger Weise hier an der südwestlichsten Spitze der Insel, nämlich an den Ufern der am meisten den von Südwesten herkommenden Strömungen ausgesetzten Grafschaft Kerry. Die Einwohner beachteten zu Sloane's Zeit alle diese Samen wenig und benutzten die größeren derselben, sowie es nach Sloane auch in Westindien geschah, nur zur Anfertigung von Tabacksdosen. Durch diese Untersuchungen Sloane's ergab sich also, daß der vulgaire Name der Auswürflinge „Moluccabohnen" nicht völlig richtig ist, und daß man die Heimat dieser Producte eher in den tropischen Regionen Amerika's zu suchen hatte; auf welchem Wege dieselben aber nach Europa gekommen seien, fand Sloane schwierig zu deuten, namentlich war es ihm nicht klar, wie sie ihren weiten Weg jenseit des großen Golfstroms bis nach dem nördlichen Europa hatten nehmen können. In seinem späteren großen Werk (A voyage to Madera, Barbados, Nives, St. Christopher. London. 2 Vol. 1701 und 1725) kam der Forscher auf denselben Gegenstand zurück (I, 175, 178—179, 181), indem er hier die westindischen Leguminosen, deren Samen an den schottischen Küsten angespült würden, genauer beschreibt. Wenige Jahre nach dem Erscheinen des zweiten Wallace'schen Werkes erwähnte endlich der Schotte Martin in seiner Schrift: A Description of the Western Islands of Scotland. London 1706 Moluccabohnen theils als Auswürflinge auf Harris, d. h. dem Südende der großen Hebrideninsel Lewis, wo sie den abergläubigen Bewohnern wegen ihres fremdartigen Ursprungs sogar zu Amuletten dienen (S. 38), theils aber auch als

Auswürflinge auf der Westseite der bekannten westschottischen Insel Mull (S. 254). Aus dieser öfteren Erscheinung ergab sich also, daß die Anschwemmung der Samen keinesweges ein zufälliges isolirtes Phänomen ist, sondern daß dasselbe fast 3 Breitengrade hindurch, etwa vom 56—59° n. Br., häufig genug von den Bewohnern jener Gegenden beobachtet worden war. Unter diesen Umständen kann man also mit Grund folgern, daß die Auswürflinge durch eine und dieselbe constant wirkende Ursache an die nordwestlichen Küsten Schottland's gelangt sind. Außerdem wiesen einige andere zu Sloane's und der beiden Wallace Zeit gemachte interessante Erfahrungen auf die Existenz regelmäßiger Strömungen im nordatlantischen Ocean bis wenigstens Nord-Schottland hin. Herr von Humboldt war es besonders, dem wir die erneute Kenntniß derselben verdanken. Im Jahre 1682 erschien nämlich am Südende von Eda, einer der nördlichsten Orkneys, ein den Bewohnern dieser Inselgruppe unter dem Namen der Fin-men (Finnen) bekanntes Individuum, und schon zwei Jahre darauf im Angesicht Westray's, der nordwestlichsten Orcade, ein eben solcher Fin-man (J. Wallace Description 60—61); beide gelangten dahin in kleinen aus Fischhaut gemachten Booten [1]). Nach Martins beschränkt sich aber ein solches Erscheinen von Fin-men an den Orkneys nicht auf die beiden erwähnten Fälle, indem derselbe angiebt, daß dergleichen Individuen öfters, besonders aber im Jahre 1682 dort gesehen worden seien. An ihre Ankunft knüpft die Bevölkerung der Orcaden übrigens den Aberglauben, daß sich dann die Fische von der Küste entfernten (a. a. O. 356). Wallace vermochte die Ankunft der Fin-men in Schottland nur dadurch zu deuten, daß diese durch die Leichtigkeit ihrer Fahrzeuge im Stande gewesen seien, sich über dem Wasser zu halten, und daß ein Sturm sie über die ganze Breite des nordatlantischen Oceans nach den Orkneys getrieben habe. Indem der Autor dabei auf eine Beschreibung der Fin-men in Rochefort's Histoire naturelle et morale des Antilles. Rotterdam 1665. S. 205 hinwies und in diesem Werk die Fin-men für Anwohner der Davisstraße erklärt werden, so ergiebt sich, daß die fremdartigen An-

---

[1]) Ob diese Angaben sich schon im Werke des älteren Wallace vorfinden, ist mir aus dem S. 331 angegebenen Grunde unbekannt.

kömmlinge Grönländer oder Esquimaux gewesen sein müssen. Außer den Personen wurde einst noch ein Boot der Fin-men an den Orkneys angetrieben, und sammt dem Ruder, wie es die Fin-men gebrauchen, und dem Wurfspieß zum Fischtödten nach Edinburgh geschafft (Wallace 61; Martin 356), wo es sich im Beginn des vorigen Jahrhunderts in der Halle der Aerzte befand, sowie auch ein anderes Boot sich damals in der Kirche der kleinen, unmittelbar südlich von Mainland gelegenen Burrainsel befand (Wallace 61). Unter solchen Umständen kann die Richtigkeit der Wallace- und Martin'schen Mittheilungen über die Ankunft über das Meer getriebener amerikanischer Eingeborenen auf den Orkneys kaum bezweifelt werden, spräche zu ihren Gunsten nicht schon der ganze, das Gepräge einer besonnenen, wahrheitsliebenden Auffassung an sich tragende Inhalt des Wallace'schen Werkes. Ueberdies erschienen Wallace's und Martin's Mittheilungen zu einer Zeit, wo noch viele Zeugen der angeführten Erscheinungen leben mußten, und nächstdem versichert der jüngere Wallace ausdrücklich, daß viele Einwohner Edas den von ihnen erwähnten Fin-man gesehen hätten. Merkwürdiger Weise giebt es übrigens aus dem Alterthum und späteren Jahrhunderten mehrere ähnliche Berichte über das wiederholte Erscheinen solcher Fremdlinge an den europäischen Küsten. Ehe Amerika entdeckt wurde, war es natürlich, daß man die dunkelfarbigen, transmarinen Ankömmlinge für Indier erklärte, aber bald nach der Auffindung Amerika's zögerte man nicht, die Angaben der Alten auf die in den nördlichen Theilen dieses Continents wohnenden Eingeborenen zu beziehen. Eine hierüber aus dem Alterthum erhaltene Nachricht verdanken wir dem bekannten römischen Historiker Cornelius Nepos, aus dessen verlorenem Geschichtswerk Pomponius Mela (lib. III c. 5 sub fine) und Plinius (Hist. nat. II, 67) die betreffende Notiz entlehnten (s. Cornelius Nepos Ed. II van Staveren cura Bardili II, 356). Die Ankunft der durch Stürme an den deutschen Küsten angetriebenen Fremdlinge fand bald nach der Gründung der Römerherrschaft in Gallien zu der Zeit statt, als der ehemalige Consul Quintus Metellus Celer das Land verwaltete, indem dieser die angeblichen Indier von einem deutschen Fürsten zum Geschenk erhielt. Schon der alte spanische Historiker des 16. Jahrhunderts Gomara erklärte jedoch die Ankömmlinge für Eingeborene aus Labrador, also für Esquimaux (Historia general de las Indias. Zaragoça 1553, fol. VII), gerade

wie es Wallace in Bezug auf fremdartige Ankömmlinge an den Orkneys gethan hatte. Genau dasselbe geschah später, wahrscheinlich ganz unabhängig von Gomara durch den Niederländer Cornelius Wytfliet (in s. Schrift Descr. Ptolemaicae Augm. nach Tzschucke ad Melam Vol. III, P. III, p. 171). In Deutschland, könnte man glauben, hätten später noch öfters dergleichen Erscheinungen stattgefunden, indem ältere Autoren, wie Gomara und andere, berichten, daß im zehnten und zwölften Jahrhundert unter den Ottonen und Kaiser Friedrich I. an den westlichen deutschen Küsten Indier angelangt seien, indessen bezweifelt Herr von Humboldt, der auf diese Mittheilungen aufmerksam machte (Ansichten der Natur. 3. Aufl. I, 199) nach seinen genauen Untersuchungen ihre Richtigkeit (Examen crit. II, 269), verwies aber zugleich auf eine andere Erzählung des Cardinal Bembo in seiner Geschichte von Venedig (Historia Veneta. Ed. 1718. lib. VII, p. 257), deren Gegenstand eher hierher zu passen scheint. Im Jahre 1508 wurde nämlich nahe der englischen Küste ein kleines Boot mit 7 Menschen von kleiner Figur, ziemlich dunkler Hautfarbe und überhaupt wunderlichem Ansehen, deren Sprache Niemand verstand und deren Kleidung aus Fischhäuten zusammengenäht, das Boot aber aus Baumbast, Ruthen und Holz verfertigt war, durch einen französischen Kaper aufgefangen. Herr von Humboldt hält nach Bembo's Schilderung diese Fremdlinge mit Grund für Esquimaux.

Mehr als ein volles Jahrhundert dauerte es nach Sloane, Martin und dem jüngeren Wallace, ehe wieder ein britischer Forscher auf die Anschwemmungsproducte an den britischen Küsten sein Augenmerk richtete. Der erste, welcher dieses that, war der um die wissenschaftliche Kunde seines Vaterlandes hochverdiente Naturforscher Thomas Pennant, welcher in seinem trefflichen Werke (A Tour in Scotlanp and voyage to the Hebrides. London MDCCXXII. Sec. Ed. Pars I, S. 265—266) die Samen dreier an den sterilen Rändern der Flüsse Jamaica's häufig wachsenden Leguminosen, die Samen nämlich der Mimosa scandens, Dolichos (jetzt Mucuna) urens und Guilandina Bonduc oder Bondicella als solche erwähnt, welche von den Flüssen abwärts in den mexicanischen Meerbusen getrieben würden, aus diesem mittelst der Strömung in den atlantischen Ocean gelangten und endlich während der Dauer der zwei Drittheile des Jahres hindurch wehenden Westwinde häufig bis zu den Westküsten der Hebriden

und der Orkneys kämen. Noch damals gab man nach Pennant's Versicherung diesen Samen den Namen der molukkischen Bohnen. Dieser Autor scheint zugleich der erste gewesen zu sein, der mit Bestimmtheit aussprach, daß eine nordöstliche Strömung die Producte nach Schottland bringe. Nächstdem erwähnte derselbe, daß auf dem nämlichen Wege zuweilen lebende amerikanische Schildkröten die Hebriden erreichten, und während des siebenjährigen Krieges sei dies sogar mit dem Hauptmaste des Tilbury, eines damals an der Küste des jetzigen Hayti verbrannten britischen 60 Kanonenschiffes geschehen (II, 266), letztes eine Mittheilung, die später in Rennell's Werk (S. 85, 348) überging und öfters, namentlich auch von Herrn Irminger in seinem Aufsatze, citirt worden ist. Die jüngste, freilich auch schon 50 Jahre alte Mittheilung über Anschwemmungsproducte an den westschottischen Inseln verdanken wir dem bekannten genfer Naturforscher Necker de Saussure, der im Beginn dieses Jahrhunderts während seines längeren Aufenthalts in jenen Gegenden erfuhr, daß an den Küsten der Hebriden Mahagonystämme, Schildkrötenschalen, Masten von auf dem offenen Meere verbrannten Schiffen nebst Körnern exotischer Pflanzen und Tonnen französischer Weine von den Wellen ausgeworfen würden (Bibliothèque britannique. Sciences et arts. 1809. Vol. XLII. S. 90). Leider gab dieser Berichterstatter keine genauere Bestimmung der angeschwemmten Körper, sowie auch seit Pennant sich kein englischer botanischer Forscher mit den Untersuchungen der pflanzlichen Treibkörper mehr beschäftigt zu haben scheint. Wäre dies geschehen, so hätten sich unter den Samen wahrscheinlich noch mehrere andere Leguminosensamen finden lassen. Wenigstens spricht dafür ein interessantes botanisches Phänomen, das kaum anders, als durch regelmäßige Meeresströmungen veranlaßt sein kann. In einigen kleinen Süßwasseransammlungen auf der Westküste der großen Hebrideninsel Skye, namentlich bei Sligashan und im Lochna Caiplich (Smith Flora Britannica Ed. Roemer I, 1010; G. et P. Anderson Guide to the Highlands of Scottland. London 1839. I, 398, 457), sowie auf der Westküste von Irland zu Cunnamara (Smith English Flora. London 1828. IV, 140) wächst nämlich häufig die Art E. septangulare der Gattung Eriocaulon, welche letzte, mit Ausnahmen von E. decangulare, nirgends sonst in Europa vorkommt. Da aber Eriocaulon sept-

angulare durch ganz Nordamerika sehr verbreitet ist, und seine europäischen Standplätze sich zunächst auf die dem amerikanischen Continent zugewandten Ränder beschränken, so ist kaum zu bezweifeln, daß die Samen dieser Art durch Strömungen von jenseits des Meeres herbeigebracht wurden und hier sich fortpflanzten, ein Phänomen, das freilich merkwürdig genug ist, da man sonst wohl hätte vermuthen müssen, daß den Samen auf dem weiten Wege ihre Keimkraft verloren gegangen wäre.

Ist nun aus den eben angeführten Thatsachen mit Gewißheit abzunehmen, daß eine regelmäßige, aus dem Süden kommende Strömung die Küsten Irland's, der west-schottischen Inseln und West-Schottland's berührt, so fehlt es eben so wenig an Beispielen, wodurch eine Fortsetzung der Strömung bis zu den Färöern und bis zu den nordwestlichen Küsten Norwegens, ja bis zum Nordcap erweislich wird. Ueber Anschwemmungsproducte an den Färöern besitzen wir freilich nur wenige Beobachtungen, und auch diese wenigen stammen mehr aus älteren, als neueren Zeiten, da weder in Baggesen's, noch selbst in Bergsöe's trefflichen neueren Arbeiten über den dänischen Staat davon die Rede ist. Einer der frühesten Autoren, welcher schon von einem dieser Auswürflinge redete, ohne daß er von dessen wahrem Wesen und seiner Heimat eine klare Vorstellung gehabt hatte, war Peter Claussen. Im Cap. 32 S. 124 seines Werks über die Geschichte von Norwegen sagt derselbe nämlich nach der in den Schriften der Drontheimischen Gesellschaft, Kopenhagen und Leipzig 1767, III, 14—15 gelieferten Uebersetzung einer Stelle: „Hier auf den Inseln Faeröe wird ein kleiner Stein gefunden, welcher an der Breite des Strandes schwimmt. Die Gestalt desselben vergleicht sich mit einem Herzen oder Nieren, welchen die Einwohner Vette Nyre (Fette Niere. G.) nennen" Eben so erwähnte der Probst Lucas Jacobsön Debes in seinem Werk: Faeroae og Faeroeske Indbyggeris Beskrivelse. Kjöbenhavn 1673, S. 105, diesen durch ihn gleichfalls Vette Nyre genannten Körper, und versicherte von ihm, daß er castanienbraun von Farbe sei und einen süßen festen Kern habe. Erfahrene Personen hatten jedoch unserem Berichterstatter, wie er selbst angiebt, bereits mitgetheilt, daß dieser Körper eigentlich eine amerikanische Bohne sei. Nach Claussen knüpfen die Bewohner der Färöer an ihn eben solche abergläubige Vorstellungen, wie in Norwegen es mit den dort gefundenen

gleichartigen Exemplaren nach des früheren Bischofs von Drontheim Gunnerus Versicherung der Fall ist. Aber erst dieser um die Naturgeschichte seines Vaterlandes hoch verdiente Forscher unterwarf die ganze Reihe pflanzlicher Auswürflinge einer genaueren Untersuchung, und, indem er darin zum Theil die nämlichen tropisch amerikanischen Bohnen erkannte, welche fast zwei Jahrhunderte vorher C. Clusius und Tabernaemontanus, jener in seinen Anmerkungen zu des spanischen Botanikers Nicolas Monarde Bericht (Exotica c. 49, p. 335) über die Pflanzen Westindiens, dieser in seinem Kräuterbuch beschrieben und abgebildet hatten, so folgt daraus wiederum mit Sicherheit, daß die Strömungen, welche die durch Sloane bestimmten Leguminosensamen nach Nord-Schottland und Irland bringen, auch nach den Färöern gelangen müssen. Außer den Bohnen kommen häufig Treibhölzer nach den Färöern, von welchen ältere Berichterstatter jedoch, wie es scheint, nichts erwähnen. Um so schätzbarer ist darum Herrn Irminger's Mittheilung (Zeitschrift III, 188, 189), daß bei Kirkeböe auf der Färöerinsel Südstrom Nadelhölzer von ziemlich großen Dimensionen durch die Wellen ausgeworfen werden. Woher dieselben kommen, und von welchen Gattungen und Arten sie abstammen, erfahren wir zwar von unserem Berichterstatter nicht, doch läßt sich schon aus dessen Bemerkung, daß die Menge des bei Kirkeböe angeschwemmten Treibholzes in neuerer Zeit sich vermindere, bestimmt abnehmen, daß das Erscheinen des Treibholzes kein isolirtes zufälliges, sondern ein länger bestehendes Phänomen ist, welches einer dauernd wirkenden Ursache, also regelmäßigen Strömungen seinen Ursprung verdanken muß, und zugleich ergiebt sich daraus mit ziemlicher Bestimmtheit ein Schluß auf die ursprüngliche Heimat eines Theils des Holzes. Noch ist nämlich die Cultur in den nördlichsten Gegenden Amerika's nicht so weit eingedrungen, daß die von den großen in das amerikanische Eismeer mündenden Strömen herabgeführten Holzmassen eine Verminderung erleiden könnten, während dies gerade bei denjenigen nothwendig der Fall sein muß, welche aus dem mexicanischen Meerbusen durch den Golfstrom in den nordatlantischen Ocean gelangen. Die staunenswerth fortschreitende Cultur längs den nordamerikanischen Strömen richtete bekanntlich in den Wäldern schon solche Verwüstungen an, daß es nicht Verwunderung erregen kann, wenn die Masse der dort von den

Strömen abwärts geführten und in ferneren Gegenden abgelagerten Treibhölzer sich nahmhaft vermindert hat. In der That steht hiernach Herrn Irminger's Angabe in merkwürdigem Einklange mit der vor einem halben Jahrhundert bereits verkündeten Prophezeiung (Kant's physische Geographie. Ausg. von Vollmar. Bd. I, Abth. 1, S. 34), daß mit Zunahme der Cultur an den großen nordamerikanischen Strömen und der Ausrodung der Wälder die Menge des Treibholzes sich verringern müsse, und wir können also deshalb besonders annehmen, daß das Färöerholz aus den mittleren und südlicheren Theilen Nordamerika's herstammt.

Viel reicher noch, als die Färöer, sind die nördlichen Küsten Norwegens an Treibproducten mannigfacher Art. Sie wurden hier zum Theil schon früh durch Worm, Pontoppidan, den älteren Stroem und Tonning, einen Schüler Linné's, beachtet; namentlich aber war es der Bischof J. E. Gunnerus, welcher, wie erwähnt, in einer eigenen, den Schriften der Drontheimischen Gesellschaft (Det Trondhjemske Selbskabs Skrifter. Kiöbenhavn 1765. Bd. III, S. 15—28) einverleibten Abhandlung die an die Küsten seines Heimatlandes angeschwemmten mannigfachen tropischen Samen und Früchte, einer gründlichen Untersuchung unterwarf, deren Resultate sodann in Tonning's Abhandlung über denselben Gegenstand (Linné Amoenitates academicae VII, 477) übergingen und dadurch in weiteren Kreisen bekannt wurden. Gunnerus sprach z. B. bestimmt aus (S. 15), daß man an den Ufern des Stifts Drontheim und an anderen Orten Norwegens verschiedene ausländische Früchte finde, und er gelangte, obwohl ihm Sloane's Arbeiten völlig unbekannt geblieben zu sein scheinen, zu Resultaten, die mit denen seines britischen Vorgängers völlig übereinstimmten und erwiesen, daß dieselbe Ursache, welche tropische Samen nach Irland, Schottland und den Färöern brachte, auch noch weiter nördlich, bis Norwegen nämlich, ihre Wirkung ausgeübt habe. Das letzte mag jedoch nur für die nördliche Küste dieses Landes jenseits Bergen gelten, da, so viel bekannt, bisher noch keine tropischen Anschwemmungsproducte an den Küsten Norwegens südlich Bergen erschienen sind. Gunnerus war aber nicht der erste norwegische Forscher, welcher von der wahren Natur und fernen Heimath der Auswürflinge eine klarere Vorstellung hatte. Denn, nach-

dem ältere norwegische Schriftsteller, wie Arngrimus Jonae und Thorlacus Sculonius, in zweien, an den Küsten bei Drontheim vom Meere ausgeworfenen und hier unter den vulgairen Namen der Lösungssteine (Lösningsteen) und Wurmsteine (Ormesteen) bekannten Körpern anorganische Dinge, namentlich sogenannte Adlersteine (Aetites) gesehen hatten (Gunnerus a. a. O. III, 19), erkannte bereits ein dänischer Naturforscher des 17. Jahrh., Olaus Worm, darin Leguminosensamen und bezeichnete dieselben bestimmt als duo genera fabae Indicae (Epistolae I, 99, 337, 345), sowie auch E. Pontoppidan die Wurmsteine geradezu Söe Bönne oder Seebohnen (fabae marinae) nannte (Det förste Forsög paa Norges Naturlige Historie. Kjöbenhavn 1752, S. 254). Nach dem letztgenannten Autor sind die Wurmsteine von der Größe einer Kastanie, dunkelbraun von Farbe, der Gestalt nach kreisrund, endlich oben flach oder auf beiden Seiten wie zusammengedrückt. Hier, wie überall, wo sich solche Anschwemmungsproducte finden, verdanken sie ihre Erhaltung wesentlich ihrer sehr harten Schale, welche auch in Norwegen Veranlassung giebt, daß man dieselben, wie nach Sloane's Bericht in ihrer westindischen Heimat und auf den schottischen Inseln, zu Schnupftabacksdosen benutzt. Am häufigsten kommen in Norwegen unter den Leguminosensamen Lösungssteine vor, die, wie Stroem berichtet (Physisk og Oeconomisk Beskrivelse over Fogderiet Söndmör beliggende i Bergens Stift i Norge. Soröe 1766. I, 138) in der bei Bergen belegenen Voigtei Söndmör den Namen Buesteen, d. h. wohl Bogensteine muthmaßlich nach ihrer Gestalt, führen, und von Gunnerus mit den Vette Nyre der Färöer für identisch erkannt wurden. Da endlich nach Tonning (a. a. O. VII, 477) die Lösungssteine Samen von Mimosa scandens, die Buesteen Samen von Piscidia erythrina sind, so ergiebt sich, daß Samen derselben oder wenigstens nahe stehender Leguminosen an den Küsten Schottland's, der Färöer und Norwegens gleichmäßig angeschwemmt werden. Auch Herr Irminger bestätigte, daß mehrere Mimosenarten an den Färöern und der Küste Norwegens angetrieben werden (s. Zeitschrift III, 187).

Zu den am Strande Norwegens vorkommenden Auswürflingen gehören ferner nach Gunnerus, Stroem und Tonning Cocosnüsse (Stroem's Ege-Nödder oder Eichennüsse [a. a. O. I, 139]), die sich am Strande von Söndmör finden, Nüsse vom westlichen Nieren-

baum (Anacardia occidentalis), Hülsen von Cassia Fistula (Stroem I, 139; Gunnerus in den Trondhiemske Selbskabs Skrifter III, 25), und endlich Calabassen oder Schalen der Frucht des Flaschenkürbisses (Cucurbita lagenaria), sämmtlich in den tropischen Regionen Amerika's und namentlich Westindiens, heimische Pflanzenkörper. So bestimmt aber diese Körper auf den Weg hinweisen, den sie genommen haben müssen, um Europa zu erreichen, so fand es Tonning (oder Linné?) doch noch schwierig, sich eine klare Vorstellung über die Art und Weise zu bilden, wie dieselben nach Europa gekommen sein könnten, indem er hierüber folgendes sagt (Amoenitates ac. VII, 475): A toto literato orbe quaero, qua via haec semina, Americae meridionali indigena, itinere maritimo deferantur in Norwegiam, cum non natent, cum adeo recentia sint ut germinent, cum in copia et quotannis adveniant?

Außer den genannten Pflanzenkörpern fehlt es eben so wenig an Hölzern und manchen anderen tropischen, durch die Strömungen an den südlicheren norwegischen Küsten angetriebenen Producten. So berichtete Petherick, daß an den Rändern der bekannten großen, unter 69° 55′ gelegenen Altenbai amerikanische Baumstämme von den Fluthen ausgeworfen würden (Journal of the Geological Society of Dublin. I, 67), und sodann der bekannte Naturforscher E. Robert, daß seine Begleiter bei der bekannten, in den Jahren 1835 und 1836 von der französischen Regierung nach dem Norden gesandten Untersuchungsexpedition auf der kleinen, am Ende Europa's gelegenen Insel Mageröe eine Frucht abermals von der Mimosa scandens gefunden hätten (Bull. de la soc. géologique de Fr. XIII, 30), sowie es Robert selbst gelang, eine Frucht dieser Leguminose noch jenseits der nördlichsten Spitze unseres Erdtheils oder des Nord-Caps an den Gestaden des weißen Meeres anzutreffen (Voyage en Islande et au Groenland, executé pendant les années 1835 et 1836 sur la corvette la Recherche. Publié sous la direction de M. Paul Gaimard. Minéralogie et Géol. par Al. E. Robert. Paris 1840. I. S. 131). Aber die Kenntniß wohl der interessantesten hierhergehörenden Thatsache verdanken wir dem Lieut.-Col. Sabine. Als sich dieser nämlich im Jahre 1823 zu Hammerfest (unter 70° 38′ n. Br.) aufhielt, wurden in dem angrenzenden Meere mit Palmöl gefüllte, wohlgezeichnete Tonnen aufgefischt, die aus einem an der westafrikanischen Küste, nämlich

am Cap Lopez, zu derselben Zeit, wo das Jahr vorher sich Sabine höchst merkwürdiger Weise daselbst befunden hatte, gescheiterten Handelsschiff stammten. Sabine war es um so eher möglich über die Identität der auf dem in Afrika gescheiterten Schiffe gewesenen und der bei Hammerfest aufgefangenen Tonnen zu urtheilen, als das Scheitern des Schiffes unter Umständen sich ereignet hatte, welche Discussionen während Sabine's Anwesenheit am C. Lopez veranlaßten (Cosmos by Al. von Humboldt translated under the superintendence of Lieut. Col. Ed. Sabine. 1849. I, S. XCVII).

Selbst die klimatischen Verhältnisse der nördlicheren Theile des Küstenrandes von Norwegen sind so auffallender Art, daß man sie bekanntlich nicht anders, als durch den Einfluß wärmerer Strömungen erklären kann, und wirklich hat man auch nie angestanden, den Grund der außerordentlich milden Winter in jenen hohen Breiten allein auf diese Ursache zurückzuführen. Schon Pontoppidan bemerkte (a. a. O. 22), daß, wenn der Winter in den östlichen Gegenden des Landes mit solcher Strenge eintrete, daß alle ihre Ströme zufrören, in den mit jenen Strichen in gleicher Breite liegenden westlichen Theile des Landes die Seen und Meerbusen offen seien, und daß in den letzten, wie man aus Erfahrung wisse, die Luft neblig und regnig erscheine, sowie daß die Fröste selten länger, als 2 bis 3 Wochen dauerten, ja es frören die Häfen von Amsterdam, Hamburg, Kopenhagen und Lübeck überhaupt zehn Mal öfter zu, als die Häfen des nordwestlichen Norwegens. In dem Lauf eines ganzen Jahrhunderts erfolge hier das Zufrieren der Häfen kaum 2 bis 3 Male, und die Bewohner dieser Gegenden Norwegens wunderten sich oft, aus den Zeitungen und Schriften von Frost und Schnee in Polen und Deutschland zu hören, während sich bei ihnen nichts dergleichen finde. Mitten in Deutschland, das 200 M. näher nach dem Aequator liege, sei der Winter viel härter, als in den Umgebungen Bergen's (60° 24′ n. Br.), ja er zeige sich hier sogar so gemäßigt, daß die See den Fischern und Schiffen beständig offen stehe, indem nur die innersten Winkel der in das Land gehenden Einschnitte sich da mit Eis bedeckten, wo ein trockner und scharfer Nordostwind vom Lande herabkomme. Ganz übereinstimmend mit diesen älteren Angaben eines so verdienten und kenntnißreichen Autors, wie Pontoppidan war, lauten alle neueren. So berich-

ten Blom (Das Königreich Norwegen I, 39) und Robert, daß es auf den nördlichen und westlichen Küsten Norwegens nie Eis gebe, und daß die dortigen Häfen selbst in den härtesten Wintern offen seien, während Eis und Schnee das Land bedecke. Fast nie, fügt der letzte Berichterstatter hinzu, habe man gehört, daß der Hafen von Drontheim (63° 25′ n. Br.) zufriere, selbst an den Ausgangspunkten der in den Hafen mündenden Flüsse finde dies nicht statt. So selten friere überhaupt der Drontheimer Hafen zu, daß, wenn ein solches Ereigniß einmal stattfinde, man dasselbe wie ein Orakel anstaune (Bulletin de la soc. de Géographie. 2me Sér. XVII, 327). Sogar noch 7 Grade weiter nördlich fehlt es an ähnlichen Erscheinungen nicht, indem nach Russegger's Bericht (Reisen IV, 527; Leonhard und Bronn Jahrbuch für Mineralogie. 1841. S. 83) die Häfen von Tromsöe (69° 38′ n. Br.) und Hammerfest (70° 38′ n. Br.) im Winter nie Eis haben, was selbst dann nicht stattfinde, wenn die russische Flotte bei Kronstadt schon im Eise eingeschlossen wäre. Ja, wenn die Ostsee und der Sund mit Eis bedeckt wären, sei das Meer in der Nähe des Nordcaps (70° 10′) eisfrei (Blom I, 33). Dies ist höchst auffallend, weil der Busen von Christiania (59° 55′) schon jedes Jahr zufriert und das südlichste Norwegen doch eine höhere Mitteltemperatur, als das im Winter noch so milde Dänemark hat. Endlich erfreut sich die Stadt Bergen, ungeachtet ihrer hohen nordischen Lage, sogar einer wenig geringeren Mitteltemperatur (8°,18 C.), als das fast 8 Breitengrade (in 52° 31′ 30″) südlicher gelegene Berlin mit seiner Jahrestemperatur von 8°,21′ C., sowie auch in Tromsöe das Thermometer im Winter selten auf 10°, nie unter 12° R. fällt, wodurch dieser Ort sogar ein milderes winterliches Klima, als die Regionen am nördlichen Fuß der Alpen besitzt (Russegger's Reisen IV, 591). Aus diesen Gründen reicht die Bodencultur im nördlichen West-Norwegen bis 70° n. Br., weiter also, als die äußersten Missionen der mährischen Brüder in Grönland, und es geht die Cultur einer so südlichen Frucht, wie die Kirsche, sogar 3 Meilen über Drontheim hinaus; denn, wenn auch unmittelbar bei dieser Stadt keine Kirschen reifen, so werden doch nach Baade (Det Kongelige Norske Videnskabers Selbskabs Skrifter. IV, 392) 2 Meilen von Drontheim zu Frosten auf der Indherred von den Bauern Kirschbäume fleißig gezogen, deren Früchte sie in ziemlicher Menge in die Stadt bringen, obgleich die

Kirschen in den meisten Jahren nicht recht reif werden sollen. Leopold von Buch bestätigte später diese Angaben, indem er versicherte, daß die 3 Meilen nördlich von Drontheim gelegene Insel Tuteröe gute Kirschen in Menge liefere (Reise nach Norwegen und Lappland. I, 239), und endlich geschah dasselbe durch den Botaniker Lessing (Reise durch Norwegen nach den Loffoden S. 29) und den bekannten Dichter W. Häring (Willibald Alexis), welchem während seines Aufenthalts in Drontheim täglich eine Schüssel mit reifen Kirschen vorgesetzt wurde (Herbstreise nach Scandinavien S. 306). Wenig südlicher nach Bergen zu giebt es im innersten Theil des Sognefiord sogar noch ganze Kirschwälder, wovon zwei 2½ und mehr Stunden lang sind und reife Früchte liefern (Maltebrun Nouv. ann. des voy. XXVI, 238).

Dieses merkwürdige Vorkommen reifer Kirschen in so hohem Norden, wovon kein zweites Beispiel auf der Erde bekannt ist, rechtfertigt vollkommen einen Ausspruch Al. von Humboldt's, der bei einer Gelegenheit sich dahin äußerte, daß bei den Culturpflanzen die Schmiegsamkeit ihrer Natur so groß sei, daß, wenn man ihnen die nöthige Sorge zu Theil werden ließe, sie dann die von dem Naturforscher für sie angenommenen Grenzen überschritten [1]). Ganz den hiesigen entsprechende auffallende Einflüsse der Meeresströmungen auf klimatische Verhältnisse und Vegetation bieten übrigens die Westküsten Nord- und Süd-Amerika's dar, nur daß der Einfluß in Nord- und Süd-Amerika ein entgegengesetzter ist. Denn, wenn die Westküste Nord-Amerika's im Verhältniß zu der Ostküste eine auffallend milde Temperatur zeigt, so daß die aus dem Süden kommenden zarten Kolibris (Trochilus rufus) hier bis zum 60° n. Br. oder bis Coaks Inlet aufsteigen (von Baer in dem Bullet. sc. de l'Ac. de St. Petersbourg. 1839. V, 138, 148), ferner die indianischen Eingeborenen bis zum 52° stets unbekleidet gehen, wogegen im Osten in Canada unter gleicher Breite die strengste Kälte stattfindet, und endlich die wichtigsten Pflanzen nach Barton auf der Westseite 3 bis 4° höher nach Norden hinaufreichen, als im Osten, so lassen sich so auffallende Differenzen

---

[1]) La flexibilité d'organisation est telle dans les plantes cultivées, qu'aidées par le soin d'hommes, elles franchissent souvent les limites, que le Physicien a osé leur assigner (Essai sur la Nouvelle Espagne III, 15). Um so auffallender ist es, daß eine unserer gewöhnlichsten norddeutschen Angerpflanzen, nämlich Bellis perennis, unbedeckt den Winter von Drontheim nicht mehr aushält (Baade a. a. O. IV, 409).

kaum anders, als durch den günstigen Einfluß der wärmeren Strömung erklären, die von den westmericanischen Küsten an längs dem Continente bis in noch nicht genau festgestellte Breiten fortsetzen, während umgekehrt die westlichen maritimen Theile Süd-Amerika's, z. B. Chile, durch die längs denselben fortziehende, von Süden kommende kalte Strömung bekanntlich eine auffallend kühle Temperatur besitzen.

Weitere Fortsetzungen der wärmeren Strömungen lassen sich noch über die nördlichste Spitze Europa's hinaus und im Westen bis wenigstens Island und Grönland verfolgen. Dafür spricht namentlich nicht allein Scoresby's S. 409 angeführte Erfahrung über die in 200 Klaftern Tiefe an den Küsten Spitzbergen's höhere Temperatur des Meereswassers, sondern auch die allgemein bekannte Thatsache, daß bis zum 80. bis 82. Grade das freie Nordpolarmeer im Winter und Sommer offen ist (Pontoppidan a. a. O. 22), und endlich das Vorkommen zahlreicher, zum Theil aus tropischen Gegenden stammender Treibproducte an den Küsten Island's und den Westküsten Grönland's. Von an den Küstenrändern Island's angeschwemmten tropischen Früchten war nichts bis jetzt bekannt, und erst einem deutschen Forscher, Sartorius von Waltershausen, gelang es in neuerer Zeit, dort zwischen Ranfarhavn und Vapnafiord Früchte tropischer Pflanzen, deren Namen uns leider nicht erwähnt werden (Physisch-geographische Skizze von Island. 1847. S. 22), zu entdecken. Weniger glücklich waren die dahin gerichteten Bestrebungen E. Robert's, der aller aufgewandten Mühe ungeachtet nicht vermochte, Früchte oder Samen am isländischen Strande zu entdecken (Institut. IV, 126; Voyage 131). Von in Grönland angeschwemmten tropischen Samen wissen wir leider ebenfalls nichts. Desto bedeutender ist die Menge des an den Küsten von Island, Grönland, Jan Mayen und Spitzbergen ausgeworfenen Treibholzes, doch fehlt noch immer eine umfassende und gründliche Untersuchung desselben, obwohl eine solche mit Leichtigkeit selbst in Deutschland hätte vorgenommen werden können, wo bereits Blumenbach sich bemüht hatte, eine interessante Sammlung von Exemplaren, die sich noch in Göttingen befinden soll, zusammenzubringen. In neuerer Zeit war es besonders E. Robert, der die Natur der nordischen Treibhölzer zu ermitteln wünschte und zu dem Ende große tafelförmige Stücke davon nach Frankreich brachte. Da dieser Reisende jedoch nicht selbst Botaniker war, so suchte er die

Unterstützung des berühmten französischen Naturforscher's Ad. Brogniart nach. Er selbst hatte einen Theil des farbigen Treibholzes Acajou genannt, womit die Franzosen bekanntlich mannigfache westindische farbige Holzarten und so auch das Mahagoniholz belegen. Brogniart vermochte indessen in den ihm zur Untersuchung übergebenen Stücken kein Acajou, sondern nur Nadelhölzer zu erkennen (Voyage de E. R. 130), so daß diese wichtige Frage noch unerledigt ist. Ohne eine genaue botanische Untersuchung dürften wir aber schwerlich zu einer genügenden Lösung des Problems der Herkunft der nordischen Treibhölzer und zugleich zu einer genaueren Kenntniß der Strömungen in den Nordpolargegenden gelangen. Jedenfalls wäre die Untersuchung eine verwickelte, weil unter den Treibhölzern sich aus ganz verschiedenen Gegenden stammende Massen zu befinden scheinen. Auffallend bleibt es immer, daß ungeachtet des häufigeren Erscheinens tropischer Früchte an den Küsten der schottischen Inseln und Irland's kein britischer Forscher von dort angeschwemmten Treibhölzern spricht. Weder Mac Culloch, noch Hibbert, Pennant, Necker de Saussure oder die beiden Andersons erwähnen dergleichen, und ich selbst habe während eines längeren Aufenthaltes auf der westlichen Küste Nord-Schottland's und auf der Hebrideninsel Skye nicht das mindeste darüber in Erfahrung bringen können. Aber schon auf den Färöern werden, wie Herr Irminger berichtet, Treibholz-Ablagerungen von einiger Bedeutung gefunden. Viel mehr entwickelt ist dies Phänomen auf Island, wo nach Versicherung des alten Crantz (Historie von Grönland. Barby 1765. S. 52) Treibhölzer sogar viel häufiger, als auf Grönland, vorkommen, eine Angabe, welche die bekannten isländischen Forscher Olassen und Povelsen (Reise durch Island. Kopenhagen und Leipzig 1774. I, 264—271) vollkommen bestätigten. Hier erscheinen nämlich Anhäufungen von einigen Ellen Höhe auf dem langen nordwestlichen, im Nordcap endenden Ausläufer der Insel zugleich mit Masten und anderen Schiffsresten, so daß die Bevölkerung dieser Gegend nicht allein ihre eigenen Bedürfnisse mit dem Holz bestreitet, sondern auch damit Handel treibt und es mit der größten Verschwendung consumirt. Hier ist auch das wahre Holzmagazin der Insulaner. Selbst aus anderen Gegenden Island's, wo das Treibholz seltener ist, kommen die Insulaner dahin, um sich das nöthige Holz durch Einkauf zu erwerben. Ein dortiger Meerbusen, der Furefjord (d. h. der Tannenmeerbusen, da das isländische Wort Fure mit dem engli-

schen Wort Fire in firtree identisch ist), führt von der Menge der in ihm angeschwemmten Nadelhölzer sogar seinen Namen (O. und P. Reise I, 268). Uebereinstimmend hiermit versicherte ein anderer älterer Beobachter, Dr. Uno von Troil, daß er an den nördlichen Rändern Island's, namentlich aber am Cap Langanes, einem der nordöstlichsten Ausläufer der Insel, sowie im Nordwesten der Insel bei Hornstrand Treibholz überall gefunden habe (Reise nach Island. Upsala und Leipzig. 1779. S. 35—36). In neuerer Zeit beobachtete gleichfalls E. Robert angeschwemmtes Treibholz in Menge an den nordwestlichen Rändern der Insel; so zu Målar, am Sagastrandur-Fiördur und besonders in den Fiords von Betru Fiördur und Kolla Fiördur (Voyage 128, 131). In Grönland findet sich dasselbe gleichfalls in so reichlicher Menge, daß es der Bevölkerung zum Theil die fehlenden Wälder ersetzt, indem deren europäischer Theil es zum Brennen benutzt, während die Eingeborenen ihre Häuser und Boote daraus bauen und ihre Waffen davon anfertigen. Ohne diese reiche Gabe der Natur dürfte Grönland sowohl, wie Island, fast unbewohnbar geblieben sein. Ansehnliche Ablagerungen von Treibholz giebt es ferner auf Jan Mayen, da nach einem von Crantz (S. 52) eingesehenen Seespiegel auf der Südostseite dieser Insel nach zwei Buchten so viel Holz mit dem Eis gelangt, daß ein Schiff damit befrachtet werden könnte. Doch sind die Ablagerungen lange nicht so bedeutend, als der bekannte englische Geograph John Barrow versichert, indem dieser, wahrscheinlich ohne die betreffende Stelle bei Crantz gesehen zu haben, auf dessen angebliche Autorität die ganze Insel mit Holz bedeckt sein läßt (The quantity brought to this island alone is said by Crantz to spreed over a surface equal to the base of the whole island im Quarterly Review 1818. XVIII, 446). — Nicht minder hat Spitzbergen seewärts gekommene Holzmassen. Schon die russischen Seefahrer, die früher zuweilen die Gewohnheit hatten, einen Theil ihrer Mannschaft auf der Insel zurückzulassen, fanden hier so viel Treibholz, daß sie keinen Mangel daran zu fürchten hatten.

Das meiste Treibholz ist innerlich und äußerlich sehr angegriffen, ja selbst ohne Rinde, wie geschunden, während öfters große, wie Pergamentrollen zusammengedrehte Rindenstücke vom Meere ausgeworfen werden (Robert im Institut. IV, 125; Voyage 129—130). Doch

bemerkten Olafsen und Povelsen Bäume mit ganzen Wurzeln, die in dem angrenzenden Meere trieben. Zuweilen haben diese Stammstücke eine Länge von 24 Ellen (O. und P. I, 272). Ein großer Theil des Treibholzes erscheint ganz durchlöchert von Bohrwürmern, wie dergleichen v. Löwenörn bei Grönland, Robert bei Island (Voy. 128—129), Scoresby bei Spitzbergen sahen und neuerdings John Simpson, Arzt auf dem in unserer Zeitschrift öfters genannten Entdeckungsschiff Plover am westlichen Rande des amerikanischen Nordpolarmeeres wahrnahm (Nautical Magazine 1853. S. 27). Dies Phänomen ist sehr interessant und hat mit Recht die Aufmerksamkeit der Nordpolarreisenden auf sich gezogen. Denn, da die Bohrwürmer nicht in den hohen Breiten existiren können, wo man jetzt das durchlöcherte Holz findet, so ist daraus mit Grund zu schließen, daß dasselbe aus wärmeren Regionen dahin gekommen ist.

Mit der Natur der isländischen Treibhölzer hat man sich übrigens früh beschäftigt, und namentlich waren es die trefflichen Beobachter Olafsen und Povelsen, welche diesem Gegenstande ihre Aufmerksamkeit widmeten, ohne daß derselbe bis jetzt selbst nach Herrn Irminger's Beobachtungen (III, 189) seine völlige Erledigung erhalten hätte. Einiges isländische Treibholz ist farbig, und unter solchem Holz dürften höchst wahrscheinlich tropische farbige Hölzer enthalten sein, während von anderen farbigen Treibhölzern der Ursprung zweifelhafter bleibt. Wäre die feste hochrothe, von den Isländern Stafa Eyk genannte Sorte, wie Olafsen und Povelsen meinen, wahres Brasilienholz, so könnte die Frage, daß eine von Süden kommende Strömung tropisches Holz nach dem hohen Norden geführt habe, für entschieden gelten, und es dürfte dann ein zweites hochrothes, dem Fernambuk ähnliches Holz, das Litunar Börkur der Isländer, in dieselbe Kategorie fallen und aus Westindien oder dem tropischen Festlande Amerika's nach dem Norden gelangt sein. Andere Stammstücke und Rinden sind dagegen sicherlich mehr nordischen Ursprungs. So erkannten Olafsen und Povelsen (I, 272) unter Stammstücken auf Island Birken, eine Weide (Salix caprea), eine Linde und mehrere von den Isländern mit Namen bezeichnete, theils tannen-, theils fichtenähnliche Nadelhölzer. Von den gefärbten, durch diese Berichterstatter erwähnten Treibhölzern wird besonders das eine, das Randa Grene, von den Isländern hoch geschätzt, indem es sehr

fest, fein, schön von Ansehen, roth von Farbe und sehr dauerhaft ist; seiner vorzüglichen Eigenschaften wegen dient dasselbe zur Anfertigung der Mobilien und zum Hausbau der Insulaner. So dauerhaft ist dieses Holz, daß es sich Hunderte von Jahren hindurch unverändert erhält. Nach seinen Eigenschaften scheint indessen das Rauda Grene kein tropisch amerikanisches, sondern nordamerikanisches Holz zu sein und von der im inneren Nordamerika und in den Wäldern der Vereinigten Staaten sehr verbreiteten rothen virginischen Ceder (Juniperus virginiana) herzustammen. Auch die bei Capit. Phipps (später Lord Mulgrave) Nordpolar-Expedition erfolgte Auffindung bis 70 F. langer Nadelholzbäume auf einer Insel nahe dem Nordrande Spitzbergen's (Phipp's Voyage towards the North Pole 58) dürfte den nordischen Ursprung mancher Treibhölzer erweisen, wofür Crantz sich am frühesten bezüglich der grönländischen aussprach. Dieser Autor nennt nämlich das meiste Treibholz Grönland's Kiefern- und Tannenholz, eine dritte Sorte von sehr feinen Adern und mit wenigen Aesten hielt er für Lerchenholz; eine vierte, röthliche, von angenehmerem Geruch, als gemeines Tannenholz, erklärte er für identisch mit alpinischem Zirbelholz (Pinus Cembra), woraus sich ergiebt, daß Crantz sibirisches Zirbelholz vorfand. Einige große Stämme erschienen unserem Autor als Espenholz, das, seiner Meinung nach, von weit hergekommen sei. Alle Umstände, fügt derselbe hinzu, machen es deutlich, daß das grönländische Treibholz in einer zwar fruchtbaren, aber kalten Gegend gewachsen sei, die nicht ursprünglich Amerika sein könne, indem das Treibholz gar nicht die Natur amerikanischer Hölzer habe, und weil dasselbe mit einer nach Süden gehenden und also nicht aus den holzreichen Gegenden Amerika's gekommenen Strömung dahin komme (S. 51—54). Hiernach sprach Crantz die später von vielen Forschern, namentlich von Olassen und Povelsen (I, 272), v. Löwenörn, de Pauw (I, 267), Rennell (17) und Irminger (III, 189) angenommene Meinung aus, daß das nordische Treibholz aus Sibirien stamme, von wo es durch die großen Flüsse in das Eismeer getrieben werde, um dann mittelst der längs dem Nordrande der Continente fortziehenden Strömung nach Nowaja Sembla, Spitzbergen u. s. w. zu gelangen, eine Ansicht, die für die meisten, in den östlicheren Theilen des Nordpolarmeeres erscheinenden Treibhölzer sicherlich richtig ist, schwerlich aber für die in Island und Grönland angeschwemmten

Holzmassen ausschließlich gelten kann. Daß es übrigens auch in Island an Treibhölzern aus nördlicheren Breiten nicht fehlt, bestätigten die Beobachtungen E. Robert's, der in den dortigen pergamentartig zusammengerollten Auswürflingen zum Theil Birkenrinde erkannte, sowie auch ein anderes durch denselben Reisenden gefundenes Rindenstück von röthlicher Farbe und voll Harz unzweifelhaft einer nordischen Conifere angehört hatte.

So bestimmt nun alle diese Thatsachen das Vorkommen aus dem Norden Asiens und Nordamerika's stammender Naturproducte in den Grönland und Island angrenzenden Meeren erweisen, und je mehr die neuesten Untersuchungen längs den nördlichsten Küsten des continentalen Amerika die Existenz einer dort nach Osten gerichteten Strömung darthun, wodurch die von den großen Flüssen Nord-Amerika's in das Eismeer gebrachten Holzmassen ihren Weg nach den Küsten Grönland's und Island's nehmen konnten, so fehlt es zugleich nicht an Thatsachen, die das Vorkommen wahrer tropischer Treibhölzer in den grönländischen Meeren zu erweisen scheinen. So traf der durch seine hydrographischen Arbeiten später so berühmt gewordene dänische Admiral von Löwenörn bei der ihm im Jahre 1786 übertragenen Expedition zur Untersuchung der Küsten Ost-Grönland's in der Nähe der letzten einen im Meer treibenden Acajou (Mahagoni) stamm (Hertha von Hoffmann und Berghaus III, 707), und so wurde auch unfern der Insel Disco ein aus Mahagoni gefertigtes Logholz nebst einem zweiten Mahagonistamm von so guter Erhaltung gefunden, daß sich der damalige dänische Gouverneur von Grönland daraus einen Tisch machen ließ. Beide letztgenannten Gegenstände sollen aber durch die Südströmung in die Baffinsbai gelangt sein (J. Barrow im Quarterly Review 1817. XVIII, 445).

Aus den im Vorhergehenden zusammengestellten einzelnen Beobachtungen scheint sich nun ziemlich bestimmt zu ergeben, soweit der Mangel einer umfassenden Untersuchung des Gegenstandes eine Folgerung zuläßt: 1) daß an den Küsten von Island, Nord-Schottland, der Färöer und des nordwestlichen und nördlichen Norwegens Treibproducte von fast ausschließlich tropischem Ursprunge erscheinen, die nur durch eine von Südwesten kommende Strömung dahin gelangt sein können; ferner daß die Existenz dieser Strömung zugleich durch die

in Bezug auf die hohe nördliche Lage auffallend günstigen Temperaturverhältnisse der marinen nordwestlichsten und nördlichsten Ränder Norwegens erwiesen wird; 2) daß dagegen die Treibkörper an den Küsten von Nowaja Sembla und Spitzbergen ausschließlich sibirischen Ursprunges sind; endlich 3) daß an den Küsten von Island und Grönland Treibhölzer nordamerikanischen und sibirischen Ursprunges, denen sich oft tropisch-amerikanische Producte zugesellen, vorkommen. Am schwierigsten wäre die Frage über die Heimat der Treibhölzer von Jan Mayen zu entscheiden, da über dieselben noch alle gründlichen Beobachtungen fehlen.

Außer den größeren Strömungsphänomenen im nordatlantischen Ocean giebt es an der hannöverschen Küste der Nordsee einige Erscheinungen von geringerer Bedeutung, die Strömungen ihren Ursprung verdanken müssen, bisher aber noch nicht genug aufgeklärt sind, obgleich man sie zum Theil seit sehr langer Zeit kennt und von ihnen Vortheil zieht. In dem Kehdinger Lande bei Stade und speciell in dem Kirchspiel Butzfleth werden nämlich nach dem Bericht eines Unbekannten (Hannöversches Magazin vom Jahre 1775. S. 17—30) in Folge von Nordwinden und bei Eintritt der Ebbe auf einem kleinen an den Ufern der Elbe gelegenen Raum große Massen glatt geriebener Holzstücke in solcher Menge angetrieben, daß zahlreiche dazu berechtigte Personen ihren Bedarf davon entnehmen. Das Vorkommen der Hölzer findet stets genau an der nämlichen scharf abgeschnittenen Stelle, von nur 40 Ruthen Länge, seit undenklicher Zeit statt; nie hat man höher oder tiefer am Strom eine ähnliche Erscheinung wahrgenommen. Der mit den Terrainverhältnissen dieser Gegend sehr genau bekannte ehemalige Ober-Deichgraf Beckmann zu Harburg bestätigte, nachdem das Phänomen zuerst öffentlich erwähnt worden war, dasselbe bald darauf mit allen Details (Hannöversches Magazin von 1776. S. 375) und bemerkte noch, daß die angeschwemmten Stammstücke bis 10 Fuß Länge und 1 Fuß Durchmesser haben. Das Holz selbst ist schwarz, wie jedes längere Zeit in der Erde vergraben gewesene, aber, obgleich innerlich und äußerlich angegriffen, ist es doch so gut, wie Buchenholz; getrocknet zersplittert es. Ueber den Ursprung desselben war man damals, und ist es wohl noch jetzt, völlig im Unklaren, nur so viel war den Berichterstattern sicher, daß dasselbe

nicht die Elbe herabkommt, sondern in Folge der Fluth den Strom hinaufsteigt. Ueber die Natur des Holzes weiß man bis jetzt eben so wenig etwas Sicheres, so daß es ungewiß ist, ob dasselbe aus Scandinavien oder aus noch größeren Fernen stammt. — Ein zweites interessantes Vorkommen von Anschwemmungsproducten kennt man an den Ufern der Insel Norderney. In seiner Beschreibung der hannöverschen Nordseeinseln bemerkt nämlich der Königl. hannöversche Oeconomierath Meyer (Hannöversches Magazin 1823. S. 795), daß auf Norderney ballförmig abgerundete und blasige Bimssteinmassen von 3—4 Zoll Durchmesser, großer Leichtigkeit und hellsilbergrauer Farbe angetrieben werden, und daß deren Substanz ganz mit der des Bimssteins von den canarischen Inseln übereinstimmt. Ist dies richtig, so wäre die Heimat des Anschwemmungsproducts zunächst auf den ebengenannten Inseln zu suchen. Da aber auch Island's Vulcane zum Theil hellen Bimsstein produciren, ferner höher im Norden auf den westlichen schleswigschen Inseln und bei Bergen (Stroem a. a. O. I, 58) Bimssteine angeschwemmt werden, endlich E. Robert bei seiner Anwesenheit auf Mageröe ein angeschwemmtes Stück schwarzen Bimssteins gefunden haben will (Journal de la soc. géol. de Fr. XIII, 30), so ist es nicht unmöglich, daß Treibhölzer aus den nordischen Meeren ihren Weg zugleich mit isländischen Bimssteinen weiter längs den Küsten Süd-Norwegens, Jütland's und der Herzogthümer fortsetzen, um endlich bei Stade und auf Norderney abgelagert zu werden, wenn nicht etwa die Heimat der Bimssteine in dem tropischen Amerika zu suchen ist. Da sich nämlich in neuerer Zeit die Ansicht geltend gemacht hat, daß die tropischen Treibhölzer der nordischen Meere nicht auf dem geraden Wege mittelst des Golfstroms an ihre Ablagerungsstelle gekommen sind, sondern daß sie von den tropischen Ostküsten Amerika's stammen und durch die S. 425 erwähnte Strömung längs der Westküste Nordamerika's nach Norden, und weiter mittelst der großen Ostströmung nach den Meeren von Grönland und Island gelangen (Barrow a. a. O. 445), so könnten die Bimssteine den Vulcanen der Ostküste Central-Amerika's ihren Ursprung allerdings um so mehr verdanken, als schon der alte berühmte Seefahrer Dampier sehr viel Hölzer mit Bimsstein an der Küste von Guatemala hatte schwimmen sehen (Voyage. London 1729. I, 230). **Gumprecht.**

XIV.

Die Stadt St. Louis in Missouri.

Der **Missouri Republican**, eine zu St. Louis, der Hauptstadt des Staates Missouri seit dem 1. Juli 1808, also seit fast einem halben Jahrhundert ununterbrochen erscheinende Zeitung, liefert in seiner Nummer vom 10. Januar für das Jahr 1854, wie er es bisher auch für die früheren Jahre alljährlich gethan, eine sehr lehrreiche Schilderung der gegenwärtigen Zustände der Stadt [1]). Es ist aber diese Darstellung von um so höherem Interesse, als sie einen Ort betrifft, der erst in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts gegründet, bereits der größte und wichtigste an der rechten Seite des Mississippi geworden ist, und der durch seine ungemein günstige Lage an der Vereinigungsstelle des Missouri und Mississippi sich noch fortwährend in einem Grade der Entwickelung befindet, wovon selbst die Vereinigten Staaten kein zweites Beispiel, mit Ausnahme etwa New-Yorks, darbieten mögen. Schon jetzt ist St. Louis der Centralpunkt des Verkehrs in den westlicheren Theilen der Vereinigten Staaten jenseits des Mississippi, indem alle größeren Eisenbahnlinien daselbst zusammenstoßen, und, wenn es den Anstrengungen der Bewohner, wie kaum zu bezweifeln, gelingt, ihre Stadt zum Anfangspunkt des projectirten großen Eisenbahnzuges nach dem Stillen Ocean zu machen, so werden derselben neue unermeßliche Elemente des Gedeihens und

[1]) Dieselbe führt den Titel: Annual Review — History of St. Louis, commercial statistics, improvements of the year and account of leading manufactories etc From the Missouri Republican. January 10. 1854. S. Louis 1854. 8. 48 S. zugleich mit einer Uebersichtskarte der Eisenbahnlinien der Ver.-St.

Wohlstandes zugeführt werden. Rechnen wir dazu die zahllosen Vortheile, welche die Flußfahrt aus dem Mississippi abwärts bis zum mexicanischen Meerbusen, sowie die auf dem Missouri und seinen schiffbaren Zuströmen darbietet, endlich diejenigen, welche sich aus der eigentlich erst seit dem zweiten Viertel dieses Jahrhunderts beginnenden Cultivirung der ungeheuern Landstriche auf der Westseite des Mississippi ergeben müssen, so läßt sich ohne Uebertreibung sagen, daß schwerlich ein anderer Ort Nord-Amerika's eine glänzendere Zukunft in Aussicht hat, und wir dürften uns nach den staunenswerthen bisherigen Erfahrungen nicht wundern, wenn selbst New-York nach einer kurzen Reihe von Jahren in Bezug auf Einwohnerzahl und Wohlstand von St. Louis überflügelt würde. Deshalb erscheint es gerechtfertigt, der vom Missouri Republican gelieferten Schrift eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen, und es ist deshalb aus dem reichen Inhalt derselben durch Herrn Rehbock das Wesentlichste zur Kenntniß der gegenwärtigen Verhältnisse der Stadt in dem folgenden Aufsatz zusammengestellt worden. Da die Schrift selbst mit einer kurzen Uebersicht der Geschichte und der älteren Zustände von St. Louis beginnt und die historischen Verhältnisse ein klares Bild von der Entwickelung der Stadt gewähren, so erschien es als zweckmäßig, auch den folgenden Aufsatz mit einer Schilderung dieser Verhältnisse zu beginnen.

Gumprecht.

Vor hundert Jahren war das Mississippi-Thal bekanntlich im Besitz Frankreichs und führte den allgemeinen Namen Louisiana; der nördliche Theil hieß speciell Ober-Louisiana oder Illinois, indem der letzte Name nach dem in der Gegend des heutigen St. Louis einst wohnhaft gewesenen und erst etwa im Jahre 1769 durch die Ottawas ausgerotteten Indianerstamm der Illini gebildet war. Der Regierungssitz von Louisiana befand sich zu New-Orleans. Im Jahre 1762 verlieh der General-Gouverneur d'Abadie dem Pierre Ligueste Laclède und seinen Genossen unter dem Namen der Louisiana-Pelz-Compagnie das Privilegium, mit den Indianern am Missouri und im Westen des Mississippi Handel zu treiben und solche Posten anzulegen, wie sie zur Förderung ihres Unternehmens für nöthig erachten möchten. Im nächsten Jahre brach demnach Laclède in Begleitung der

Brüder Pierre und Auguste Chouteau und einiger anderen Personen auf, um das ihm angewiesene Land zu erforschen. Er besuchte Ste. Genéviève, die älteste französische Niederlassung im jetzigen Staate Missouri, welche 10 Jahre hindurch der Hauptpunkt eines ansehnlichen Handels mit Pelzwerk und Blei gewesen war, sowie Chartres, Kaskaskia und Cahokia, überzeug'e sich aber nach sorgfältiger Untersuchung, daß kein Punkt zu einer Niederlage für den Pelzhandel geeigneter, als der Cahokia gegenüber auf dem Westufer des Mississippi gelegene Platz, worauf gegenwärtig St. Louis steht, sein dürfte. Am 15. Februar 1764 nahm Laclède Besitz von diesem Punkte und gab ihm den Namen St. Louis. Doch starb dieser Gründer von St. Louis schon im Jahre 1778 auf der Rückkehr von New-Orleans an der Mündung des Arkansas, während dessen Gefährte, Pierre Chouteau, merkwürdig genug noch bei der 83jährigen Feier der Gründung der Stadt, am 15. Februar 1847, als ein rüstiger Greis und im Besitz aller seiner geistigen Fähigkeiten, anwesend war. Als St. Louis entstand, war die Localität der Niederlassung ein schönes wellenförmiges Prairieland, frei von Wald, mit Ausnahme einer einzigen, durch einen Hain schöner Bäume gezierten Stelle, welche fast gerade da lag, wo sich jetzt der Mittelpunkt der Stadt befindet. Zu der Zeit lebten in Illinois mehrere Tausende von Franzosen zerstreut, deren längs dem üblichen Handelswege aus diesen Gegenden nach dem bevölkerteren und cultivirteren Canada gelegene Dörfer die Verbindung mit dem letztgenannten Lande bildeten, die aber, als Canada im pariser Frieden vom Jahre 1763 unter britische Herrschaft kam, ansehnlich durch Auswanderer aus Canada verstärkt wurden, welche der Widerwille gegen die britische Herrschaft aus dem Lande trieb. Diese französischen Auswanderer glaubten, als sie den Mississippi überschritten, unter der Regierung des Mutterlandes zu bleiben, worin sie sich aber täuschten, indem dieses nicht allein den östlich vom Strom gelegenen Theil Louisiana's mit Ausnahme von New-Orleans und des Mississippidelta's, an England, sondern auch den westlich davon befindlichen an Spanien im pariser Frieden abgetreten hatte, was zu vielen Reibungen zwischen den französischen Ankömmlingen, welche von 1767—1776 die Orte Carondelet, les Petites Côtes (jetzt St. Charles) und Florisant gründeten, und den neuen spanischen Behörden Veranlassung gab. Im Jahre 1800 trat eine

28*

neue politische Veränderung in diesen Gegenden ein, indem Spanien durch den geheimen Tractat von St. Ildefonso vom 1. October seinen Antheil von Louisiana an Frankreich zurückgab, doch sollte Spanien vorläufig im Besitz des Landes bleiben, eine Bestimmung, die zunächst zu der Erwerbung einer Länderstrecke von gleichem Umfange mit dem damaligen Gebiete der Vereinigten Staaten durch diese letzten führte. Als nämlich der spanische Gouverneur Morales im October 1802 den Amerikanern ohne Weiteres das Niederlagerecht in New-Orleans entzog, ohne ihnen, wie der Vertrag von Madrid bestimmte, einen anderen Ort an der Mündung des Mississippi einzuräumen, stellte zwar der König von Spanien auf die Beschwerde der Amerikaner im April 1803 das Niederlagerecht wieder her, allein dieser Vorfall zeigte deutlich, wie sehr der amerikanische Handel auf dem großen Strom von jeder fremden Macht, die sich im Besitz der Mississippi-Mündungen befinden mochte, abhängig war. Der Präsident Jefferson beauftragte daher, unter Zustimmung des Senats, den bekannten Staatsmann und späteren Präsidenten der Vereinigten Staaten, James Monroe, und den amerikanischen Gesandten in Paris, Robert Livingston, mit Frankreich „über die Erweiterung und Sicherung der Rechte und Interessen der Union hinsichtlich des Mississippi und des Gebietes östlich von demselben (New-Orleans) zu unterhandeln. Der erste Consul, welcher wohl einsah, daß er bei dem bevorstehenden Wiederausbruch des Krieges mit England die Colonie nicht würde behaupten können, überließ dieselbe daher in Folge eines am 30. April 1803 abgeschlossenen Vertrages für 80 Millionen Francs, wovon noch 20 Millionen als Entschädigung für gewisse von Bürgern der Union durch Frankreich erlittene Verluste zu Gunsten der Vereinigten Staaten abgezogen wurden. Den Werth der Erwerbung eines so ungeheuern Länderumfanges, wodurch die Union zu einer Macht ersten Ranges erhoben werden mußte, sah Napoleon sehr wohl ein, indem er gleich nach Abschließung des Vertrages zu Barbé Marbois, der die Verhandlungen zu Ende geführt hatte, sich in folgender Weise äußerte: „Diese Gebietserweiterung sichert für immer die Macht der Vereinigten Staaten; ich habe dadurch England einen Nebenbuhler zur See gegeben, der früher oder später seinen Uebermuth züchtigen wird. Vielleicht wird man mir vorstellen, daß ich dadurch bewirkte, daß die Amerikaner in zwei oder drei Jahrhunder-

ten für Europa selbst zu mächtig werden würden; aber eine so entfernte Befürchtung kann ich nicht im Voraus in Anschlag bringen. Außerdem läßt sich erwarten, daß in der Zukunft die Eifersucht zwischen den Mitgliedern des Bundes nicht ausbleiben wird. Jeder Bund, wenn er sich auch ewig nennt, dauert nur so lange, bis einer der contrahirenden Theile es in seinem Interesse findet, ihn zu brechen. Die Gefahr, womit die kolossale Macht England's uns bedroht, liegt uns weit näher, und gegen diese will ich eine Schutzwehr errichten." Spanien protestirte zwar gegen die Abtretung, weil im Vertrage von St. Ildefonso festgesetzt sei, daß Frankreich Louisiana an keine andere Macht überlassen dürfe; allein es war Napoleon ein Leichtes, den König von Spanien zu Anfang des Jahres 1804 zur Zurücknahme des Protestes zu bewegen, und so erfolgte die Uebergabe Unter-Louisiana's an die Vereinigten Staaten bereits am 20. December 1803 zu New-Orleans. Ober-Louisiana wurde dagegen erst etwas später, und zwar am 9. März 1804, zu St. Louis an den Commissar der Vereinigten Staaten, den mit einem kleinen Truppencorps angelangten Capitain Amos Stoddard U. S. A., übergeben, und nun organisirte man in Folge einer Congreßacte das neue Gebiet als zwei Provinzen. Der südlichere Theil: Territory of Orleans, umfaßte ungefähr den jetzigen Staat Louisiana, während der District of Louisiana das ganze übrige Land, nördlich vom 33. Grade n. Br., also den Complex der heutigen Staaten Arkansas, Missouri und Jowa nebst dem ganzen westlichen Lande bis an das Felsengebirge und bis an den Großen Ocean, also namentlich Oregon, begriff. Im Ganzen war der Wechsel der Herrschaft den Landesbewohnern französischer Abkunft nicht besonders angenehm, da diese wohl einsahen, daß sie dadurch in den Kreis der großen Bewegung, welche schon in den Vereinigten Staaten begann, hineingezogen werden würden, und daß sie ihre ruhige, mit geringen Ansprüchen verknüpfte Lebensweise mit einer ganz anderen würden vertauschen müssen, eine Besorgniß, die in der That bald in vollem Umfange eintrat. Der bald darauf, schon im Jahre 1805 zum Territory erhobene District Louisiana erhielt sodann im Jahre 1812 den Namen Missouri-Territory, und er wurde endlich am 6. März 1820 durch eine Congreß-Acte als Staat in die Union aufgenommen. Diese Aufnahme stieß jedoch Anfangs auf große Schwierigkeiten, weil da-

durch die Zahl der Sclavenstaaten sich hätte vermehren müssen. Man wählte deshalb das Auskunftsmittel, daß man den Antrag des Territoriums von Maine, welches keine Sclaven hielt und auch die Aufnahme verlangte, mit dem von Missouri in eine Bill vereinigte. Am 6. März 1820 autorisirten endlich beide Häuser Missouri zur Annahme einer Staats-Constitution unter Gestattung der Sclaverei, doch mit der Klausel, daß in dem nördlich vom 36° 30′ n. Br. gelegenen und nicht in den Grenzen des neuen Staates Missouri eingeschlossenen Theil des alten Louisiana die Sclaverei verboten sei und bei Errichtung neuer Staaten auch untersagt bleiben solle, wobei aber zugleich bestimmt wurde, daß die aus Sclavenstaaten dahin geflüchteten und gesetzlich zurückgeforderten Sclaven, ausgeliefert werden müßten. Mit diesem sogenannten Missouri-Compromiß waren indeß noch nicht alle Schwierigkeiten in Betreff der Aufnahme des Staates in die Union gehoben. Die neue Constitution Missouri's enthielt nämlich die Bestimmung, daß die Gesetzgebung des Staates sobald als möglich ein Gesetz erlassen solle, „um die Einwanderung und Ansiedlung freier Neger und Mulatten unter jedem Vorwande zu verhindern." Das Repräsentantenhaus der Union fand hierin einen Verstoß gegen die Unions-Verfassung, wodurch die Bürger eines jeden Staates zu allen Privilegien und Freiheiten der Bürger in den verschiedenen Staaten berechtigt sind, und erklärte sich deshalb gegen die Zulassung der Vertreter von Missouri. Endlich einigte man sich dahin, daß die Gesetzgebung von Missouri erklären solle, die erwähnte Bestimmung in der Constitution sei nicht so zu verstehen, daß irgend ein Bürger der übrigen Staaten der Union von den ihm durch die Verfassung der Vereinigten Staaten zugesicherten Rechten ausgeschlossen würde. Nach Uebergabe (im August 1821) dieser Erklärung an den Präsidenten der Vereinigten Staaten wurden endlich die Senatoren und Repräsentanten Missouri's im Congresse zugelassen. (Olshausen, das Mississippi-Thal.)

Man sieht, daß es dem jungen Staate nicht leicht geworden ist, als Stern in dem blauen Banner der Union zu erscheinen, aber dafür nimmt derselbe auch so überraschend schnell an Glanz zu, daß er bald unter den 31 Sternen der Union als einer der ersten strahlen wird. Einige Bemerkungen werden dies näher darthun.

Als St. Louis im Jahre 1804 in den Besitz der Amerikaner überging, hatte es 925 Bewohner, die sich statt des Geldes der Hirschhäute als Zahlungsmittel im Verkehr bedienten; die Häuser der drei kurzen und engen Straßen waren plumpe und rohe Blockhäuser. Das Ganze umgaben verfallene, durch den spanischen Gouverneur Cruzat angelegte Festungswerke. Damals mußten noch die Bewohner von St. Louis ihre Briefe von Cahokia holen, wo nur ein einziges Mal im Monat ein Briefcourier zu Pferde ankam. Es war St. Louis nämlich damals eine kleine, bei Cahokia gelegene Stadt, worin nur zwei amerikanische Familien lebten. Lange Zeit blieb das Wachsthum von St. Louis verhältnißmäßig sehr gering. Noch im Jahre 1813 betrug die Bevölkerung nur 1400, 1815 2000, 1820 4598, und im Jahre 1833 auch erst 6000 Seelen, und das steuerbare Eigenthum wurde in dem letzten Jahre auf nicht mehr als zwei Millionen Dollars geschätzt. Im Jahre 1840 hatte dagegen die Stadt schon 16649 Einwohner; gegenwärtig zählt sie mehr, als 100000 Bewohner in 12000 Häusern ohne die öffentlichen Gebäude und ein steuerbares Eigenthum im Werth von mindestens 39 Millionen Dollars nach sehr geringer Schätzung. Die Bevölkerung hat sich daher seit dem Jahre 1833 um das 17fache, und der Reichthum um das 19fache vermehrt; beide verdoppelten sich seit jener Zeit alle fünf Jahre. Geht dies in dem nämlichen Verhältniß fort, wie nicht anders zu erwarten steht, so muß die Einwohnerzahl nach 5 Jahren 200000 betragen und das Vermögen einen Werth von 80 Millionen Dollars erreichen. Der Grund zu dieser staunenswerthen Zunahme liegt vorzugsweise in dem immer steigenden Zufluß von Einwanderern aus den östlichen Theilen der Vereinigten Staaten und aus Europa und in der Zunahme des Verkehrs und der Fabrication, gewiß aber auch theilweise in der Sicherheit, womit das Grundeigenthum jetzt hier übertragen und erworben werden kann. Als nämlich Louisiana an die Vereinigten Staaten überging, befanden sich die Besitztitel vom Grundeigenthum höchst ungeordnet, indem trotz der langen französischen und spanischen Herrschaft in dieser Hinsicht wenig oder gar nichts geschehen war. Der Congreß nahm sich aber sofort der Angelegenheit mit großem Ernst an und setzte Commissionen zu dem Behuf nieder, die in der in den Vereinigten Staaten üblichen Weise so energisch und sachgemäß ihre Aufgabe lösten, daß alle älteren An-

sprüche auf Landbesitz in kurzer Zeit geordnet wurden, weshalb gegenwärtig kein Landkäufer aus der Unsicherheit des Besitztitels Gefahren mit Ausnahme derjenigen zu befürchten hat, die er sich selbst durch seine Unachtsamkeit etwa zuzieht [1]).

St. Louis, wenn auch nicht Sitz der Regierung, dennoch der wichtigste Ort des Staates, trieb bisher seinen Handel besonders mittelst der Fluß-Schifffahrt. Wenige Meilen unterhalb der Vereinigung zweier der größten Ströme der Welt gelegen, ist die Stadt das natürliche Central-Depot aller der mannigfachen, ihr durch eine Schifffahrt von 1000—2000 engl. Meilen auf den beiden Strömen und deren Nebenflüssen zugeführten Erzeugnisse. Sie ist zugleich der Schlüssel des „Fernen Westen", d. h. der weiten Regionen zwischen dem Mississippi und dem Großen Ocean. Alle nach dem Norden oder dem Westen bestimmten Handelsexpeditionen müssen von hier ausgehen, und die Früchte derselben, sowie der Ertrag des Pelzhandels und der Mineral- und Agrikultur-Erzeugnisse des ganzen Mississippi-Beckens strömen hier zusammen, von wo aus sie alsdann an die verschiedenen Verbrauchsorte gelangen; auf dem Mississippi z. B. nach dem Golf von Mexico, auf dem Ohio nach dem atlantischen Staate, ferner durch Illinois und auf den Seen, sowie endlich auf anderen Verbindungswegen nach dem Norden und nach Canada. So groß und gewaltig aber auch die Wasserstraßen sind, welche das Mississippi-Thal nach allen Richtungen hin durchziehen, so wird auf denselben doch theils durch große Ueberschwemmungen, theils durch eintretenden Wassermangel die Schifffahrt oft mehr oder weniger lange unterbrochen. Die Bürger von St. Louis haben daher gegenwärtig ein System von Eisenbahnen projectirt, welches sich an die Systeme der Nachbarstaaten anschließt. Sind diese zum Theil schon im Bau begriffenen Bahnen vollendet, so tritt die Stadt mit allen Theilen der Union in Verbindung, und es muß alsdann der Zufluß der Landes-Producte nach St. Louis sich ungeheuer vermehren; viele bisher unzugängliche Gegenden mit Millionen Acres des fruchtbarsten Landes werden dadurch dem Handel und Verkehr aufgeschlossen und

[1]) Bei der Uebernahme von Texas scheint die Verwaltung der Vereinigten Staaten nicht so energisch eingeschritten zu sein, indem nach dem hier (Zeitschrift III, 345) mitgetheilten Bericht eines sachkundigen Bewohners dieses Staats, in demselben noch große Unsicherheiten bei Uebertragung des Grundeigenthums stattfinden. G.

reiche Länderstriche, die nur der bearbeitenden Hände warten, um ihren Segen zu spenden, dann bevölkert und bebaut und somit die Industrie vermehrt und der Handel gesteigert werden [1]). Bisher gelangten, um nur Eines anzuführen, bei dem oft unterbrochenen Verkehr auf dem Ohio und Wabash, die Producte des reichen Wabash-Thales nur spärlich nach St. Louis; die Vollendung der Ohio- und Mississippi-Eisenbahn wird erst St. Louis zum großen Productenmarkte dieser ergiebigen Gegend machen. Ist endlich einmal die allerdings erst projectirte große sogenannte Pacific-Eisenbahn von St. Louis nach San Francisco vollendet, und tritt San Francisco direct mit Ostindien in Verbindung, so kann ein großer Theil des Verkehrs mit Nordasien, dem Osten der Union und Europa unzweifelhaft über St. Louis geleitet werden [2]).

Auch das Fabrikwesen hat hier neuerdings einen bedeutenden Aufschwung genommen, namentlich war dies mit den Eisengießereien und Maschinenbau-Anstalten der Fall. Im Jahre 1853 lieferte die von einem Deutschen Namens Palm gegründete Werkstätte die ersten Locomotiven im Westen des Mississippi, welche, sowie die daselbst angefertigten anderweitigen Maschinen und Werkzeuge, denen aus den östlichen Staaten in keiner Weise nachstehen. Die Fabrication gußeiserner Oefen hat so zugenommen, daß diese gegenwärtig in großer Menge

---

[1]) Wie die zu unserer Schrift gehörende Eisenbahnkarte erweist, bildet sich alsdann St. Louis zum Knotenpunkt aller großen Eisenbahnzüge aus, wie Nord-Amerika keinen zweiten besitzen wird, indem hier von Norden her die Linien vom Michigansee und zwar zunächst von den Städten Milvauki und Chicago, ferner von Nordosten die Linien von Quebec und vom St. Lorenzostrom, von Osten her die von den großen Hafen- und Handelsstädten Boston, New-York, Philadelphia, Baltimore, Charlestown und Savannah, endlich von Süden her die von New-Orleans und Galveston (Texas) mit den aus dem Westen von Kansas und St. Joseph kommenden zusammenstoßen sollen. G.

[2]) Für die Verkehrsgeschichte von St. Louis ist es nicht ohne Interesse zu erwähnen, daß im Jahre 1817 das erste Dampfschiff den Versuch machte, den Mississippi stromaufwärts zu fahren. Es war dies der am 2. August 1817 daselbst angelangte, zu Louisville gebaute und vom Capit. Jacob Read geführte Dampfer General Pike. Zwei Jahre später, im Jahre 1819, fuhr der Dampfer Independent den stürmischen Missouri zum Erstaunen der Anwohner bis Old Franklin hinauf Am 2. Juni desselben Jahres gelangte endlich das erste Dampfschiff, die Harries, Capit. Armitage, nach 27tägiger Fahrt von New-Orleans in St. Louis an, nachdem man dazu früher stets eine dreimonatliche mühevolle Fahrt nöthig gehabt hatte. G.

ausgeführt werden, während St. Louis noch vor wenigen Jahren seinen Bedarf von außen zu beziehen genöthigt war. Auch Ziegeleien, Mahlmühlen, Brau- und Brennereien, Seifen- und Licht-Fabriken vermehrten sich bedeutend; dagegen fehlen noch Glas-, Papier- und Tuchfabriken, obgleich das Rohmaterial (wie Sand, Lumpen, Wolle) vorhanden ist und in Menge ausgeführt wird.

Die Schifffahrt war im Jahre 1853 äußerst lebhaft und wurde nur im Spätsommer durch das in New-Orleans so heftig auftretende gelbe Fieber beinahe zwei Monate, und zu Ende des Jahres durch den niedrigen Wasserstand der oberen Flüsse und des unteren Mississippi mehr oder weniger gehemmt. Dennoch betrug die Zahl der in den Hafen von St. Louis eingelaufenen Dampfer 3307 von 835397 Tonnen, welches eine Vermehrung von 100153 Tonnen gegen 1852 ergiebt. Außerdem wurden etwa 40 Barken mit 5500 Tonnen und 50 Kanal-Boote mit 3000 Tonnen Gehalt beschäftigt. Wenn auch der Handelsverkehr in jedem Jahre bedeutend zugenommen hat, so übertraf derselbe doch im letztverflossenen Jahre 1853 die kühnsten Erwartungen. Alle Erzeugnisse der Bodenkultur (Taback ausgenommen), der Viehzucht und des Bergbaues gaben nämlich einen überaus reichlichen Ertrag, und man erwartete niedrigere Preise; allein durch die vom Auslande eingehenden bedeutenden Bestellungen auf Brodstoffe erreichten die Preise eine außerordentliche Höhe und die natürliche Folge war ein ungemein lebhafter Verkehr nach dem Innern, wie nach Außen [1]).

Die Einfuhr europäischer Manufacturwaaren (theils auf den östlichen Märkten eingekauft, theils direct aus Europa eingeführt) betrug im Jahre 1852 10½ Millionen Dollars, gegen 9 Millionen im Jahre 1851. Von diesen 10½ Millionen waren 7½ Millionen englische und französische, und 3 Millionen deutsche Artikel, unter welchen letzten sich hauptsächlich preußische und sächsische Fabricate befanden. Der officielle Bericht für 1853 kann nicht als vollständig betrachtet werden, da wegen des sehr zeitigen Einstellens der Schifffahrt sehr viele Gü-

[1]) Von der unermeßlichen Vermehrung des Handels mit Lebensbedürfnissen mag Zeugniß geben, daß dessen jährlicher Werth gegenwärtig im Jahre allein 5 Millionen Dollars beträgt. Geschäftszweige sind überhaupt in neuerer Zeit entstanden, die Hunderttausende an Capital erfordern und Producte von Millionen im Werth liefern. G.

ter in den Seehäfen zurückbleiben mußten und der Verbrauch eingeführter Artikel für St. Louis sich überhaupt schwer angeben läßt, weil das Meiste im Osten angekauft und dort verzollt, hier aber consumirt wird.

Die Einwanderung hat überall nach den Vereinigten Staaten, und so auch in St. Louis, wie erwähnt, bedeutend zugenommen; sie überstieg im Jahre 1852 die des Jahres 1851 um 17000 Personen, indem 42000 einwanderten, worunter allein 23088 Deutsche waren, von denen wieder mehr als ein Drittel in St. Louis blieb. Für 1853 läßt sich die Seelenzahl nicht genau ermitteln, da die meisten Schiffe sehr spät in New-Orleans einlaufen und die Einwanderung über New-York und andere östliche Häfen schwer zu controlliren ist. Der im Jahre 1853 ungewöhnlich früh eingetretene Frost und der zeitige Schluß der Schifffahrt zwang Viele, vorläufig in New-Orleans und anderen Städten unterhalb St. Louis zu bleiben, wodurch die Einwanderung des Jahres 1853 kleiner erscheint, als sie es wirklich ist.

Die Bevölkerung von St. Louis beträgt nach dem Census von 1852 genau 94819 Seelen, und mit den Additionen Bremen, Georgetown, zweite Municipalität u. s. w. 100000 Seelen, worunter sich nahe an 40000 Deutsche befinden. Von dem Werth des steuerbaren Eigenthums auf Höhe von 39 Millionen Dollars werden 420000 Dollars Steuern bezahlt. Die ganzen Einkünfte der Stadtcasse beliefen sich in dem mit dem August 1853 endenden Jahr auf 1,124408 Dollars. Im Jahre 1852 wurden in der City 800 und in den genannten Limits 500, zusammen also 1300 Häuser gebaut. Unter den Gebäuden giebt es viele schöne und große öffentliche, zum Theil zu wohlthätigen Zwecken bestimmten Gebäude [1]), z. B. 50 Kirchen, ein großes 1847 vollendetes städtisches Hospital, das große Marine- und mehrere andere Hospitäler, 3 große Theater, 10 Markthallen, die Bibliothek, die Stadthalle, deren Bau mehr als eine halbe Million Dollars kostete u. s. w. Eines der wichtigsten öffentlichen Bauwerke ist die Anlage des Hafens. Man hat nämlich zwischen Bloody-Island und der Stadt die ganze Masse des Mississippi bis auf einen Kanal von 600 Yards eingeengt und dadurch längs der ganzen Front der Stadt auf eine Strecke von nahe

[1]) Erst im Jahre 1814 wurde das erste Haus aus Ziegelsteinen zu St. Louis aufgeführt, während es jetzt tausende giebt, die aus Ziegeln oder Marmor bestehen, und von denen viele sich durch Größe und Glanz auszeichnen. G.

5 engl. Meilen eine Wassertiefe geschaffen, welche für die am tiefsten gehenden Boote hinreicht. Diese Anlage kostet die Stadt etwa 250000 Dollars. St. Louis ist übrigens, trotz seines jugendlichen Bestehens, reich an mannigfachen gemeinnützigen und wohlthätigen Anstalten. Dahin gehört z. B. das im Jahre 1851 errichtete Blindeninstitut, das Staats-Marinehospital, das städtische Hospital zugleich mit dem lange bestehenden und höchst nützlichen Institut für kranke Arme unter der Fürsorge barmherziger Schwestern (Sisters of Charity), die erst im vorigen Jahre für vernachlässigte und dem Laster zugeneigte Kinder gegründete Juvenile Reform School, das ebenfalls erst im vorigen Jahre gegründete sogenannte Home for the Friendless, ein wohl ausgestattetes Institut für Verlassene, Bejahrte und körperlich Schwache, das Asyl des guten Hirten, eine Art Magdalenen-Institut, bestimmt auch zugleich für alle Opfer der Armuth, des Unglücks und des Unrechts, endlich zahlreiche Waisenanstalten. Nicht minder wohlthätig wirken die öffentlichen Geld-Institute. Erst im vorigen Jahre wurden an sechs neue Wechsel- und Bank-Institute Freibriefe gegeben, die auf eine solide Basis und den gesetzlichen Zinsfuß von 6 Procent gegründet sind. Es befindet sich darunter ein deutsches, sehr nützliches Institut unter dem Namen „German Saving Institution", welches mit großem Beifall begrüßt wurde. Der Hauptzweck desselben ist, den deutschen Einwanderer bei seiner Ankunft in St. Louis vor Betrügereien zu schützen und ihm die Möglichkeit zu verschaffen, sein Geld vorläufig sicher und gegen einen Zinsfuß von 6 Proc. niederzulegen, bis er dasselbe zweckmäßiger verwenden kann. Zugleich soll es eine Sparcasse für die arbeitende und dienende Klasse, sowie überhaupt für Leute sein, welche kleinere Summen sicher niederlegen und Ertrag davon ziehen wollen [1]).

[1]) Ein für das Gedeihen von St. Louis sehr wichtiges Unternehmen, die Beschaffung reichlichen und guten Trinkwassers mittelst eines artesischen Brunnens, wurde durch zwei der thätigsten und intelligentesten Bürger der Stadt, die Herren Belcher, in den letzten Jahren eifrigst betrieben. Die ersten 1500 Fuß bohrte man durch festen Kalkstein, dann durch wechselnde Lagen von Kalk- und Sandstein; bei 1700 F. erreichte man Wasser in Fülle, das aber noch etwas salzig und schweflig war; gegenwärtig steht das Bohrloch in 2160 F. (es ist mit den Bohrlöchern von Rehme in Westphalen und Mondorf im Luxemburgischen schon jetzt das mit wissenschaftlicher Genauigkeit bekannte tiefste), aber erst in 2500 F. hofft man gutes Wasser zu erhalten. G.

Neben der Pflege der materiellen Interessen haben die Bürger von St. Louis die Förderung der höheren Interessen keineswegs bei Seite gesetzt, und es wird namentlich für den Unterricht eifrig gesorgt. Es giebt hier eine Universität, 2 große medicinische Collegien, die literarische Societät der Kaufmannschaft (Medical Literary Association) mit einem schönen Gebäude, und 12 Schulhäusern, worin 26 Schulen mit 12000 Kindern beiderlei Geschlechts sich befinden. Die den Schulen gehörenden Ländereien werden auf ½ Million Dollars geschätzt und gewähren ein jährliches Einkommen von 14500 Dollars; durch freiwillige Besteuerung erhebt man jährlich noch 28000 Dollars, so daß das Gesammteinkommen der Schulen 42500 Dollars beträgt. Außer diesen öffentlichen Schulen bestehen viele und zum Theil vortreffliche Privatanstalten. Das im Jahre 1847 vollendete geräumige Hospital ist mit einer Besserungsschule für die Jugend verbunden und der Fürsorge der barmherzigen Schwestern übergeben. Die im Jahre 1851 gegründete Blindenanstalt wird auf liberale Weise unterstützt und erfüllt, unter trefflicher Leitung, ihren Zweck vollkommen.

Erwägt man die geographische Lage von St. Louis in der Mitte des so reich, wie wenige andere Länder, ausgestatteten Mississippi-Thales, die unerschöpflichen Schätze des Landes an Holz, Steinkohlen und Metallen, welche zum Theil nahe unter der Oberfläche anstehen und daher ohne große Kosten auszubeuten sind, erwägt man, was das Land schon jetzt in Ackerbau und Viehzucht leistet und wie günstig die Naturverhältnisse der Entwickelung von Fabriken und Manufacturen sind, berücksichtigt man endlich, daß die Anglo-Amerikaner dasjenige Volk sind, welches durch seine Energie, Kühnheit, kluge Umsicht, Selbstbeherrschung und Stetigkeit unstreitig vor allen Völkern am meisten dazu geeignet ist, die großartige Natur eines Landes zu bewältigen und die Schätze desselben sich dienstbar zu machen — betrachtet man dies Alles, so kann man es wohl nicht für eine überspannte Idee erklären, wenn die Bewohner am Mississippi die Hoffnung aussprechen, daß sie berufen seien, dereinst Großbritannien das Principat im Fabrikwesen streitig zu machen, und daß St. Louis, das bescheidene Dorf des Laclède, dereinst die Metropole der neuen Welt sein werde.

Rehbock.

XV.

Neuester Bevölkerungsstand in den Städten Rußland's, einschließlich Polen's und Finnland's.

Der unter der Redaction der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg erscheinende Kalender, welcher als eine der Hauptquellen für die russische Statistik anzusehen ist, giebt in seinem neuesten Jahrgange für das Jahr 1854 S. 81—115 ein für den gegenwärtigen Bevölkerungsstand Rußland's höchst wichtiges alphabetisch geordnetes Verzeichniß der Städte und vieler anderen bemerkenswerthen Orte des russischen Reichs mit Angabe der Bewohnerzahl beiderlei Geschlechts, ihrer in Wersten berechneten Entfernung auf der Poststraße von den Residenzen, sowie von ihren resp. Gouvernements- oder Gebietsstädten, endlich ihrer geographischen Lage. Auf S. 116—117 dehnt sich das Verzeichniß noch auf die bedeutendsten Orte des Königreichs Polen, und zuletzt in S. 118—119 auf die wichtigsten Städte und einige andere Orte des Großfürstenthums Finnland aus. Es sind diesem für den ganzen Umfang des russischen Reichs also giltigen Verzeichnisse überall die neuesten Zählungen zu Grunde gelegt, und nur in Polen und Finnland gehen die letzten bis auf das Jahr 1841 zurück, während im eigentlichen Rußland sich die Zahlen meist auf eine in den Jahren 1848—1853 stattgefundene Revision gründen, deren Notizen von den Gouverneuren der einzelnen Gouvernements und Gebiete (Oblaste) an die Akademie in Folge eines speciellen Kaiserlichen Befehls für die betreffenden Jahre eingesandt wurden. Wo die Angaben sich auf das Jahr 1842 beziehen, ist es klar, daß die Behörden selbst kein besseres Material besaßen. Die Tabelle umfaßt außer sämmtlichen Gouvernements-, Gebiets- und Kreis- oder Bezirks-Städten noch die Mehrzahl derjenigen Städte, die keinen eigenen Verwaltungs-Kreis haben, die wichtigsten der Festungen oder Befestigungen (Krjeposten), Kosaken-Flecken (Stanizen), Flecken und Marktflecken (Mjestetschken, Possaden), Militair-Ansiedlungen, Bergwerke, Hafenorte u. s. w., sowie auch einige Kirchdörfer, Dörfer und Klöster, und sie kann sonach als das umfangreichste Ortschaftsverzeichniß gelten, welches überhaupt bisher über das russische Reich zur Veröffent-

lichung gelangt ist. Die Summe aller im St. Petersburger Kalender verzeichneten Orte beträgt 1148; bei 1004 derselben sind die Seelenzahl und alle oben erwähnten weiteren Angaben vermerkt worden, während die Bevölkerungsvermerke nur bei 144, der größeren Mehrzahl nach jedoch zu den unbedeutendsten Etablissements in Rußland gehörenden Ortschaften fehlen, so daß der Wegfall dieser Nachrichten nicht merklich in Betracht kommt, und dem richtigen Verständniß des russischen Städtelebens keinen Abbruch thut. Die ungleich wichtigsten Ortschaften sind in Rußland durchaus, wie auch anderen Orts, die großen und mittleren Städte, indem sie, obgleich der Zahl nach die kleinen Städte vorwiegen, doch den bei weitem größeren Theil der städtischen Gesammtbevölkerung in sich enthalten. Bezeichnen wir nun als große Städte diejenigen Orte, die eine Bevölkerung von mehr als 10000 Seelen besitzen, als mittlere diejenigen, die von 5—10000 Seelen bevölkert sind, und endlich als kleine Städte alle die, welche eine Volkszahl von weniger als 5000 Seelen besitzen, so belehrt uns der St. Petersburger Kalender, daß von den 1004 verzeichneten Städten, Marktflecken u. s. w. 126 zu den großen und größten, 197 zu den mittleren und 681 zu den kleinen und kleinsten Ortschaften im russischen Reiche gehören. Denn man kann, wie sich von selbst ergiebt, unter den kleineren Ortschaften wieder die mindestbevölkerten, unter den größeren die meistbevölkerten als eine besondere Klasse hervorheben, deren Betrachtnahme auch in der That, insbesondere für den zuletzt angedeuteten Fall, von hoher Wichtigkeit ist, weil in den dichtbevölkerten Städten eines Reiches, wozu allezeit die Residenz- und sonstigen Haupt- und Handelsstädte gehören, sich das städtische Element am allerreinsten und bequemsten abspiegelt.

Rechnen wir die eine Bevölkerung von mehr als 20000 Seelen besitzenden Ortschaften Rußland's zu den Städten erster Klasse, so haben wir nach dem St. Petersburger Kalender im ganzen Reich 34 solcher zu dieser Kategorie gehörigen Städte. Dieselben sind:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
1	St. Petersburg	. . . .	1852	532241
	Moskau	. . . .	1850	373800
	Warschau	. . . .	1847	167000
	Odessa	. . . .	1850	71392
5	Riga	. . . .	1849	57906
	Tula	. . . .	1850	54626
	Wilna	. . . .	1849	52286
	Kijew	. . . .	1842	47424
	Astrachan	. . . .	1849	44798
10	Woronesh	. . . .	1842	43800
	Kischinew	. . . .	1849	42613
	Ssaratow	. . . .	1842	42237

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
13	Kasan	. . . .	1842	41304
	Ssewastopol	. . . .	1842	41155
15	Nikolajew	. . . .	1850	39338
	Berditschew	Kijew	1842	35592
	Ssimbirsk	. . . .	1851	35474
	Jaroßlawl'	. . . .	1842	34913
	Tiflis	. . . .	1848	30925
20	Nischnij Nowgorod	. . . .	1849	30710
	Kursk	. . . .	1849	30469
	Witebsk	. . . .	1851	29832
	Kaluga	. . . .	1850	29580
	Charkow	. . . .	1842	29393
25	Ismail oder Tutschkow . . .	. . . .	1849	26243
	Orel	. . . .	1851	25630
	Kronstadt	. . . .	1849	25120
	Jelez	Orel	1851	24340
	Cherßon	. . . .	1850	24338
30	Reval	. . . .	1842	24041
	Minsk	. . . .	1842	23602
	Taganrog	. . . .	1842	22472
	Poltawa	. . . .	1851	20071
34	Lodsi (poln. Łodź)	Königreich Polen	1841	20000

Ueber 2 Millionen (oder nach den gegebenen Daten genau 2,184667 Seelen) gehören also im russischen Reiche einer Bevölkerung an, die man mit Fug und Recht als eine echt großstädtische bezeichnen kann. Sie bilden den Kern des Elements der fest ansässigen, am Hauptverkehr und Großhandel des Reiches participirenden, bei allen größeren Unternehmungen betheiligten und dem Schwanken der Bevölkerung nicht in dem Maaße preisgegebenen Einwohnerschaft, wie dies bei den geringeren Städten und Ortschaften Rußland's der Fall ist, wo das nomadisirende Element sich oft noch in vollster Bedeutsamkeit geltend macht, indem bei dem hordenartigen Hin- und Herziehen des russischen Arbeiterstandes nach und von manchen Fabrik-, Meß-, Handels- und Schifffahrtsstädten, bei denen große Werftplätze sich befinden, oder gelegentliche Magazin-, Kanal-, Schleusenbauten u. s. w. unternommen werden, der Stand der städtischen Bevölkerung steten Schwankungen unterworfen ist, wie dies die Vergleichung verschiedener Zählungen unter einander hinlänglich darthun könnte. Indem wir ein tieferes Eingehen auf diesen Gegenstand, der für die richtige Beurtheilung des Entwickelungsganges der russischen Städte im Gegensatz zu den Fortschritten der städtischen Bevölkerung in anderen Ländern nicht ohne Wichtigkeit ist, hier unterlassen müssen, wollen wir uns demnächst einer zweiten Klasse von Städten zuwenden, die auch noch zu den großen Städten des russischen Reiches zu rechnen sind, aber nur eine Bevölkerung von 10000 bis 20000 Einwohnern beiderlei Geschlechts be-

sitzen. Es giebt deren nach den uns überlieferten Angaben 92, worunter 23 eine Bevölkerung von 15000 bis 20000 und 69 eine von 10000 bis 15000 zählen. Wir fassen zunächst die erste Gruppe zusammen und setzen sie unter fortlaufender Nummer her.

Es stehen im St. Petersburger Kalender verzeichnet:

Nr	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
35	Ssamara	. . . .	1851	19753
	Koslow	Tambow	1851	19662
	Schemachà (Staraja)	. . . .	1850	19558
	Pensa	. . . .	1842	19479
	Tambow	. . . .	1851	19411
40	Rjasan	. . . .	1849	18711
	Brest-Litowsk (poln. Brześć Litewsk)	. . . .	1850	18058
	Nishnetschirskaja, Kos.-St.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	18026
	Njeshin	Tschernigow	1849	17981
	Nowotscherkask	. . . .	1850	17875
45	Grodno	. . . .	1850	17257
	Shitomir	. . . .	1850	17131
	Krementschug mit Krjukow	. . . .	1851	17074
	Bolchow	Orel	1851	16799
	Nowgorod	. . . .	1842	16781
50	Mohilew	. . . .	1851	16558
	Weschinskaja Staniza, Kos.-St.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	16409
	Nuchà	Schemachà	1850	16344
	Akkerman	. . . .	1849	16076
	Ssimferopol	. . . .	1849	15875
55	Jekaterinburg	. . . .	1851	15852
	Bjelostok (poln. Bialystok. G.)	. . . .	1850	15827
57	Kowno	. . . .	1851	15207

Wir reihen hieran unmittelbar die zweite der genannten Gruppen, indem wir anführen, wie folgt:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
58	Smjejinogorsk, Bergwerk	Tomsk	1850	14904
	Bendery, Fest.	. . . .	1849	14820
60	Kamenez-Podolsk (poln. Kaminiec Podolsk. G.)	. . . .	1842	14700
	Achtyrka	Charkow	1842	14640
	Wol'sk	Ssaratow	1849	14570
	Irkutsk	. . . .	1853	14454
	Ssysran	Ssimbirsk	1851	14337
65	Tjumen	Tobolsk	1849	14337
	Ljublin (poln. Lublin)	Königreich Polen	1841	14322
	Tobolsk	. . . .	1842	14246
	Nachitschewan am Don	. . . .	1851	14166

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Twer		1849	14142
70	Stawropol		1849	13968
	Mitau		1852	13819
	Wologda		1849	13714
	Starodub	Tschernigow	1849	13652
	Wladimir		1849	13405
75	Michailowskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	13105
	Tomsk		1850	13349
	Koslow oder Jewpatoria	Taurien (Krym)	1849	13340
	Perm		1851	13262
	Archangel'sk		1849	13129
80	Åbo	Großfürstenth. Finnland	1841	13050
	Migulinskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	13003
	Sschuscha, Fest.	Schemachà	1850	12992
	Jelißawetpol (Ganshà)	Tiflis	1848	12966
	Ufa		1849	12900
85	Mzensk	Orel	1851	12775
	Helsingfors	Großfürstenth. Finnland	1841	12725
	Dorpat		1851	12683
	Karaßubasar (türk. Karasubazar, d. h. Schwarzwassermarkt. G.)		1842	12673
	Kolomna	Moskwa	1850	12598
90	Baktschißaraj	Taurien (Krym)	1849	12577
	Jelissawetgrad, Militair-Ansiedl.	Cherßon	1842	12496
	Kostroma		1851	12419
	Eriwan		1842	12310
	Chotin (polnisch Chocim. G.)	Provinz Bessarabien	1849	12200
95	Sserpuchow	Moskwa	1850	12196
	Torshok	Twer	1849	12166
	Jekaterinoßlaw		1851	12117
	Achalzych, Fest.	Kutaiß	1850	12060
	Kalisch	Königreich Polen	1841	12043
100	Starokonstantinow	Wolynien	1842	12007
	Ssumy	Charkow	1842	11712
	Omsk, Fest.	Tobolsk	1842	11705
	Schklow, Fl.	Mohilew	1851	11565
	Plock	Königreich Polen	1849	11556
105	Dünaburg, Stadt u. Fest.	Witebsk	1842	11361
	Rshew	Twer	1849	11354
	Kisljar, Fest.	Stawropol	1849	11200
	Polozk	Witebsk	1851	11131
	Mosdok	Stawropol	1849	10869
110	Rostow, Fest. des heil. Demetrius		1851	10863
	Pskow		1849	10843
	Ural'sk	Orenburg	1849	10822
	Ssmolensk		1850	10792
	Goldingen	Kurland	1852	10767
115	Derbent		1842	10713
	Morschansk	Tambow	1851	10638
	Mitjakinskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	10588
	Kamenskaja Staniza, Kos.-Fl.	= = = =	1850	10585

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Skopin	Rjasan	1849	10578
120	Nowgorod Ssjewersk	Tschernigow	1849	10544
	Bjelopolje	Charkow	1842	10479
	Lebedin	=	1842	10439
	Bobrujsk, Fest.	Minsk	1851	10222
	Ssaransk	Pensa	1842	10109
125	Luganskaja Staniza, Kos.=Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	10008
126	Jekaterinodar	Land d. Tschernomor. Kos.	1853	10000

Die zuletzt aufgeführte Stadt steht im St. Petersburger Kalender ohne Bevölkerungsangabe. Man hat aber guten Grund, für die gegenwärtige Zeit die Zahl 10000 zu suppliren, da Jekaterinodar ein Ort ist, dessen Bevölkerung nach früheren Angaben sich in einem steten Wachsthum befand. So giebt der St. Petersburger Kalender für 1831 auf S. 138 des russischen Textes Jekaterinodar's Bevölkerung zu 3765, der St. Petersburger Kalender für 1835 dagegen (auf S. 151 des russischen Textes) dieselbe schon zu 6202 Seelen an, wovon die erste Angabe auf das Jahr 1825, die zweite auf das Jahr 1830 sich bezog, so daß in heutiger Zeit, selbst wenn das Wachsthum dieser Stadt lange nicht in diesem großartigen Maaßstabe fortschritt, der Volksstand derselben zweifelsohne weit über die obige approximative Höhe hinausgewachsen sein dürfte.

Das russische Reich umfaßt also hiernach in seinem ganzen Umfange, mit Hinzuziehung des Königreichs Polen und des Großfürstenthums Finnland, 126 Städte, die man, weil sie eine Einwohnerzahl von mehr als 10000 Seelen besitzen, als große Städte bezeichnen kann. Unter diesen Orten befinden sich genau 100, deren Volkscapital die Höhe von 12000 Einwohnern überschreitet, während 26 zwischen einem Bevölkerungsstande von 10—12000 Seelen sich halten.

Bezeichnen wir ferner als mittlere Städte in Rußland diejenigen, die sich über dem Niveau von 5000 Seelen halten, aber ohne den Stand von 10000 zu erreichen, so können wir deren Zahl nach dem St. Petersburger Kalender auf 197 angeben, wovon 188 auf das eigentliche Rußland und 9 auf das Königreich Polen fallen. Es lassen sich diese Städte mit einer mittleren Bevölkerung indeß in verschiedene Gruppen theilen, die am natürlichsten und einfachsten in folgende fünf zerfallen. Nämlich erstens in Städte von 9000—10000 Einwohner, deren es 18 giebt, die alle in dem eigentlichen Rußland liegen; sodann in Städte mit einer Bevölkerung von 8000—9000 Seelen, 32 an der Zahl, ebenfalls in Rußland im engeren Wortsinne; drittens in Städte mit 7000—8000 Einwohnern, 41 an der Zahl, wovon 37 in Rußland, und 4 in Polen liegen; viertens in Städte mit 6000—7000 Bewohnern, zusammen 35, wovon 33 in Rußland, 2 in

Polen; und endlich fünftens in Städte mit 5000—6000 Köpfen, 71 an Zahl, von denen 68 auf Rußland und 3 auf Polen sich berechnen.

Lassen wir uns diese Art der Gruppirung zum Maaßstab dienen, so haben wir zunächst unter Nr. 127—144 die Städte von 9000—10000 Seelen zu verzeichnen, wie folgt:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
127	Barnaul	Tomsk	1850	9920
	Ust' Medwjedizkaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	9752
	Nowomoßkowsk	Jekaterinoßlaw	1851	9729
130	Slatoust, Bergwerk	Orenburg	1849	9640
	Welish	Witebsk	1851	9562
	Kusnezk	Ssaratow	1842	9560
	Wjatka	. . . .	1850	9379
	Ostrog	Wolynien	1850	9353
135	Alexandrapol oder Gumry, Fest. .	Eriwan	1842	9310
	Gnudorowskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	9310
	Mohilew, am Dnjester	Podolien	1842	9304
	Lipezk	Tambow	1851	9281
	Tschistopol	Kasan	1851	9212
140	Winniza	Podolien	1842	9212
	Chwalynsk	Ssaratow	1849	9206
	Wyschnij Wolotschok	Twer	1851	9125
	Murom	Wladimir	1849	9109
144	Mokschan	Pensa	1851	9103

Unter Nr. 145—176 sind alsdann die Städte von 8000 bis 9000 Seelen einzutragen, und zwar:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
145	Wassil'kow	Kijew	1842	8971
	Libau	Kurland	1852	8961
	Balta	Podolien	1842	8931
	Bjelgorod	Kursk	1849	8931
	Shisdra	Kaluga	1850	8880
150	Saßlawl'	Wolynien	1850	8857
	Priluki	Poltawa	1851	8771
	Pinsk	Minsk	1851	8716
	Wjasma	Ssmolensk	1850	8716
	Sslonim (poln. Slonim)	Grodno	1850	8708
155	Kalitwenskaja Staniza, Kos.-Fl. .	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	8693
	Tscherkassy	Kijew	1842	8684
	Kasanskaja Staniza, Kos.-Fl. . .	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	8645
	Bogoduchow	Charkow	1842	8619
	Brjansk	Orel	1851	8518
160	Lugan oder Staroßlawjanosserbsk, Eisengießerei	Jekaterinoßlaw	1851	8501

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Trubtschewsk	Orel	1851	8485
	Feodosia oder Kaffa	Taurien	1849	8435
	Schuja	Wladimir	1849	8408
	Kosel'sk	Kaluga	1850	8387
165	Dubowka, Fl. (Possad)	Ssaratow	1849	8379
	Dubno	Wolynien	1850	8353
	Arsamas	Nishnij Nowgorod	1849	8338
	Ostaschkow	Twer	1849	8254
	Kertsch, Hafenstadt	Taurien	1842	8228
170	Nishnij Lomow	Pensa	1851	8206
	Liwny	Orel	1850	8202
	Karatschew	„	1851	8174
	Staraja Russa, Milit.-Ansiedl.	Nowgorod	1842	8168
	Kamyschin	Ssaratow	1842	8100
175	Karssun	Ssimbirsk	1851	8060
176	Gluchow	Tschernigow	1849	8006

41, eine Bevölkerung von 7—8000 Seelen zählende Städte und Orte sind an die ebenverzeichneten 32 mit einer Einwohnerschaft von 8—9000 Seelen in nachstehender Reihenfolge anzuschließen. Dahin gehören:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
177	Ssolombala, Kirchdorf	Archangelsk	1849	7946
	Perejaßlaw	Poltawa	1851	7907
	Uman	Kijew	1842	7877
180	Rostow	Jaroßlawl'	1842	7858
	Bjelew	Tula	1850	7843
	Ssignagh	Tiflis	1848	7810
	Kassimow	Rjasan	1849	7781
	Borowsk	Kaluga	1850	7765
185	Ustjug-Welikij	Wolynien	1849	7763
	Kungur	Perm	1851	7762
	Kobeljaki	Poltawa	1851	7752
	Kraßno-Sslobodsk	Pensa	1842	7719
	Ssenkow	Poltawa	1851	7715
190	Miropolje	Kursk	1849	7651
	Kremenez (poln. Krzeminiec. G.)	Wolynien	1850	7632
	Petrowsk	Ssaratow	1848	7631
	Isjum	Charkow	1842	7628
	Kalwaria	Königreich Polen	1841	7628
195	Ssemipalatinsk	Tomsk	1850	7593
	Petrosawodsk	Olonez	1849	7567
	Radsiwilow (pln. Radziwilew. G.), Fl.	Wolynien	1850	7519
	Uglitsch	Jaroßlawl'	1842	7483
	Baku, Hafenstadt	Schemachà	1850	7431
200	Piotrkow (deutsch Petrikau. G.)	Königreich Polen	1841	7422
	Oposchne, Fl.	Poltawa	1851	7412

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Orenburg, Fest.	. . . .	1849	7402
	Ust' Bjelokalitwenskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	7400
	Kerensk.	Pensa	1842	7362
205	Ssuwalki (poln. Suwalki. G.) .	Königreich Polen	1841	7321
	Reni	Bessarabien	1849	7314
	Walki	Charkow	1842	7309
	Tschenstochow (poln. Częstochów) .	Königreich Polen	1841	7303
	Korotojak	Woronesh	1842	7279
210	Alatyr	Ssimbirsk	1850	7247
	Bogorodizk	Tula	1850	7215
	Staryj-Oßkol	Kursk	1849	7176
	Dubrowna, Fl.	Mohilew	1851	7114
	Jefremow	Tula	1850	7057
215	Jelanskaja Staniza, Kos.-Fl. . .	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	7055
	Ryl'sk	Kursk	1849	7029
217	Swjenigorodka	Kijew	1842	7003

Es folgen jetzt 35 Ortschaften unter einer Population von 6—7000 Seelen, nämlich:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
218	Awgustowo (poln. Augustowo. G.)	Königreich Polen	1841	6972
	Pawlograd	Jekaterinoßlaw	1851	6929
220	Ssluzk (poln. Sluck)	Minsk	1842	6859
	Nowosybkow	Tschernigow	1849	6819
	Staryj Bychow	Mohilew	1851	6810
	Bar	Podolien	1842	6791
	Inßar	Pensa	1851	6790
225	Mstißlawl' (poln. Mścisław. G.) .	Mohilew	1851	6675
	Ataki, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	6614
	Nowomirgorod, Mil.-Ans. . . .	Cherßon	1842	6572
	Konotop	Tschernigow	1849	6540
	Berdjansk	Taurien	1849	6498
230	Schazk	Tambow	1851	6488
	Kraßnojarsk	Jenißeisk	1850	6472
	Siedlce	Königreich Polen	1841	6471
	Lochwiza	Poltawa	1851	6469
	Luzk	Wolynien	1850	6434
235	Mirgorod	Poltawa	1851	6418
	Bachmut	Jekaterinoßlaw	1842	6394
	Borißogljebsk	Tambow	1851	6360
	Nowograd Wolynsk	Wolynien	1850	6355
	Nikolajewsk	Ssamara	1851	6350
240	Pereßlawl' Saljeßkoj	Wladimir	1849	6335
	Mglin	Tschernigow	1849	6327
	Krolewez	"	1849	6317

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Rossieny	Kowno	1851	6234
	Sslawjansk	Charkow	1842	6205
245	Gradishsk	Poltawa	1851	6183
	Ssenglej	Ssimbirsk	1851	6082
	Kobrin	Grodno	1850	6057
	Nowyj Usen'	Ssamara	1851	6055
	Sslobodskoj	Wjatka	1850	6032
250	Sarajsk	Rjasan	1849	6029
	Tschernigow	. . . .	1849	6011
252	Romny	Poltawa	1851	6000

Die letzte Gruppe umfaßt endlich alle diejenigen Städte, deren Einwohnerzahl sich nach dem St. Petersburger Kalender zwischen 5—6000 Seelen hält. Dazu gehören folgende 71 Städte:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
253	Woltschansk	Charkow	1842	5970
	Galitsch	Kostroma	1851	5965
255	Temnikow	Tambow	1851	5962
	Berispol, Fl.	Poltawa	1851	5959
	Jelatma	Tambow	1851	5953
	Jenissejsk	Jenißejsk	1850	5937
	Lipowez	Kijew	1842	5936
260	Bugurußlan	Ssamara	1851	5903
	Hasenpot	Kurland	1852	5900
	Kaljasin	Twer	1849	5895
	Skwira	Kijew	1842	5891
	Roßlawl'	Ssmolensk	1850	5878
265	Ssaljany, Fl.	Schemachà	1850	5869
	Radom	Königreich Polen	1841	5845
	Kraßnokutsk	Charkow	1842	5838
	Borowitschi	Nowgorod	1842	5807
	Ssol'za, Fl. (Possad)	Pskow	1849	5781
270	Aleschki	Taurien	1849	5772
	Proskurow	Podolien	1842	5763
	Ardatow	Ssimbirsk	1842	5751
	Rybinsk	Jaroßlawl'	1842	5745
	Pernau	Livland	1849	5740
275	Solotschew	Charkow	1842	5709
	Tichwin	Nowgorod	1842	5688
	Dorogobush	Ssmolensk	1850	5677
	Werchnij Lomow	Pensa	1842	5666
	Kadom	Tambow	1851	5662
280	Ssatkinsky Sawod	Orenburg	1849	5647
	Ostrogoshsk	Woronesh	1851	5622
	Selotenoscha	Poltawa	1842	5619
	Beresnoje	Tschernigow	1849	5595

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Klinzy, Possad	Tschernigow.	1849	5576
285	Bauske	Kurland	1852	5572
	Rasdorskaja Staniza, Kos.=Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	5555
	Berislaw	Cherson	1850	5532
	Bjelzy	Provinz Bessarabien	1849	5531
	Klimowa, Possad	Tschernigow	1849	5521
290	Noßowka, Fl.	=	1849	5508
	Sswenzjany (poln. Swięcany. G.)	Wilna	1849	5497
	Ssjewsk	Orel	1851	5458
	Kotschetowskaja Staniza, Kos.=Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	5433
	Iwanowo, Kirchdorf	Wladimir	1849	5432
295	Ssarapul	Wjatka	1850	5427
	Tschigirin	Kijew	1842	5414
	Rowno	Wolynien	1850	5406
	Tiraßpol	Cherson	1850	5378
	Nowogrudok	Minsk	1851	5364
300	Schawli (poln. Szawle)	Kowno	1851	5344
	Reschetilowka, Fl.	Poltawa	1851	5335
	Ssuchinitsch	Kaluga	1850	5331
	Lowitsch (poln. Łowicz. G.)	Königreich Polen	1841	5313
	Welikija Luki	Pskow	1849	5298
305	Nikopol, Fl.	Jekaterinoßlaw	1851	5295
	Zarskoje Sselo mit Ssophia	St. Petersburg	1849	5290
	Dmitrow	Moskau	1850	5284
	Staryj Tscherkask, Staniza	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	5278
	Miaß'sky Sawod	Orenburg	1849	5260
310	Ssusdal'	Wladimir	1849	5250
	Toropez	Pskow	1849	5248
	Wlozlawek (poln. Włocławek)	Königreich Polen	1841	5244
	Duboßary	Cherson	1850	5235
	Dißna	Wilna	1849	5208
315	Alexandrowsk	Jekaterinoßlaw	1842	5192
	Troizkoßawsk	Irkutsk	1853	5185
	Taraschtscha	Kijew	1842	5110
	Sadonsk	Woronesh	1842	5095
	Tara	Tobolsk	1842	5086
320	Lebedjan	Tambow	1851	5083
	Friedrichstadt	Kurland	1852	5039
	Wladimir Wolynsk	Wolynien	1850	5031
323	Borißow	Minsk	1851	5003

Nachdem wir so die großen und mittleren Städte des russischen Reiches aufgezählt haben, bleiben nur noch die kleinen Städte übrig, deren Rußland freilich eine nicht unbedeutende Anzahl aufzuweisen hat. Der St. Petersburger Kalender für das laufende Jahr, welcher, wie erwähnt, nur 126 große und 197 mittlere Städte aufzuweisen hatte, führt von kleinen Städten 681 an; 606 derselben fallen auf das eigentliche Rußland, 46 auf das Königreich Polen und 29 auf das Großfürstenthum Finnland. Um die Summe leichter zu übersehen, sondern wir sie wiederum in Gruppen, je nachdem die

Bevölkerung der betreffenden Städte 4000, 3000, 2000 und 1000 Seelen überschreitet oder sich unter 1000 Seelen hält. Unsere Quelle verzeichnet nun von Städten mit einer Bevölkerung

	überhaupt	wovon in Rußland	in Polen	in Finnland
von 4000—5000 Seelen	97	83	11	3
„ 3000—4000 „	120	102	18	—
„ 2000—3000 „	159	141	8	10
„ 1000—2000 „	171	157	7	7
unter 1000 „	134	123	2	9

im Ganzen also 681 Städte und andere Ortschaften, wie bereits bemerkt wurde.

Wir geben zunächst ein Verzeichniß der Orte, welche 4—5000 Einwohner besitzen, und füllen damit die Nummern 324 bis 420, wie folgt:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
324	Bobrinez	Cherßon	1850	4995
325	Nertschinsk	Transbaikal. Gebiet	1851	4993
	Chmelow, Fl.	Poltawa	1851	4990
	Obojan'	Kursk	1849	4986
	Ssoßniza	Tschernigow	1849	4985
	Zymljanskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	4983
330	Dobrjanka, Fl. (Possad)	Tschernigow	1849	4979
	Ananjew	Cherßon	1850	4977
	Kaschin	Twer	1849	4947
	Tikotzin (poln. Tykocin. G.)	Königreich Polen	1841	4931
	Borsna	Tschernigow	1849	4927
335	Pawlowskij Sawod	Tomsk	1850	4927
	Björneborg	Großfürstenth. Finnland	1841	4927
	Wereja	Moskau	1850	4920
	Meschtschowsk	Kaluga	1850	4911
	Gadjatsch	Poltawa	1851	4909
340	Ssergijewskij Possad, Fl.	Moskau	1850	4901
	Sschadrinsk	Perm	1851	4885
	Staschow.	Königreich Polen	1841	4877
	Alexandrija	Cherßon	1850	4876
	Gajßin	Podolien	1842	4855
345	Busuluk	Ssamara	1851	4826
	Romanow Borissogljebsk	Jaroßlawl'	1842	4805
	Bjeloserßk	Nowgorod	1842	4785
	Zarizyn	Ssaratow	1849	4756
	Jelabuga	Wjatka	1850	4740
350	Tschanßy	Mohilew	1851	4728
	Samosc (poln. Zamość. G.), Fest.	Königreich Polen	1841	4721
	Turlaki, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	4716
	Orgejew	„ „	1849	4674
	Gorki, Fl.	Mohilew	1851	4672

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Stadt.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
355	Konin	Königreich Polen	1841	4659
	Troki	Wilna	1849	4656
	Prushany	Grodno	1850	4636
	Wesenberg	Estland	1851	4630
	Ussman'	Tambow	1851	4611
360	Mariupol', Hafenstadt	Jekaterinoslaw	1851	4603
	Lentschitza (poln. Leczyc. G.)	Königreich Polen	1841	4597
	Gatschina	St. Petersburg	1849	4591
	Uleåborg	Großfürstenth. Finnland	1841	4577
	Poschechonje	Jaroslawl'	1842	4551
365	Ssemjatytschi	Grodno	1850	4542
	Chmel'nik	Podolien	1842	4540
	Ponewesh (poln. Poniewież. G.)	Kowno	1851	4522
	Mosyr	Minsk	1851	4507
	Radomysl'	Kijew	1842	4505
370	Ssusunskij Sawod, Kupferwerk	Tomsk	1850	4499
	Nowogeorgiewsk (Krylow), Mil.-Ans.	Cherson	1842	4486
	Wilkomir (poln. Wilkomirz. G.)	Kowno	1851	4482
	Kanew	Kijew	1842	4465
	Newel'	Witebsk	1851	4456
375	Kirsanow	Tambow	1851	4452
	Atkarsk	Ssaratow	1842	4450
	Knjaginin	Nishnij Nowgorod	1849	4427
	Britschany, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	4417
	Rjetschiza	Minsk	1851	4415
380	Tschebokssary	Kasan	1851	4382
	Otschakow	Cherson	1850	4377
	Kielce	Königreich Polen	1841	4377
	Ssenno	Mohilew	1851	4369
	Mologa	Jaroslawl'	1842	4345
385	Akssaiskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	4342
	Kussinskij Sawod	Orenburg	1849	4334
	Waldaj	Nowgorod	1842	4319
	Putiwl	Kursk	1849	4310
	Grigoriopol'	Cherson	1850	4301
390	Bjeloj	Ssmolensk	1850	4296
	Gorodischtsche	Pensa	1842	4292
	Korotscha	Kursk	1849	4236
	Konstantinowskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	4232
	Rawa	Königreich Polen	1841	4231
395	Neswish (poln. Nieświeź. G.)	Minsk	1842	4230
	Troizk	Pensa	1842	4230
	Pultusk	Königreich Polen	1841	4222
	Stawropol'	Ssamara	1851	4205
	Papuschaja, Flecken (Possad)	Provinz Bessarabien	1849	4193
400	Katschalinskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	4189
	Bugul'ma	Ssamara	1851	4155
	Buinsk	Ssimbirsk	1851	4130
	Petropawlowsk, Fl.	Tobolsk	1842	4127
	Perekop	Taurien	1849	4116
405	Ssrednij Jegorlyzk, Quarantaine	Stawropol	1849	4109

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Kosmodemjansk	Kasan	1851	4107
	Oschmjany (poln. Oszmiany. G.)	Wilna	1849	4103
	Lida	„	1849	4094
	Ljuzin	Witebsk	1851	4082
410	Konskie (poln. Końskie. G.)	Königreich Polen	1841	4069
	Pilten	Kurland	1852	4066
	Narwa, Fest.	St. Petersburg	1849	4051
	Kutno	Königreich Polen	1841	4038
	Wiborg	Großfürstenth. Finnland	1841	4024
415	Grajworon	Kursk	1849	4019
	Dmitrowsk	Orel	1851	4014
	Wielun	Königreich Polen	1841	4014
	Balaschow	Ssamara	1842	4008
	Machnowka	Kijew	1842	4001
420	Telaw	Tiflis	1848	4000

Unter Nr. 421—540 lassen wir nunmehr die 120 Städte des russischen Reiches folgen, welche der St. Petersburger Kalender als mit einer Bevölkerung von 3—4000 Seelen versehen, anführt. Es werden daselbst genannt:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
421	Lomsha (poln. Łomża. G.)	Königreich Polen	1841	3997
	Klin	Moskau	1850	3990
	Ranenburg	Rjasan	1849	3982
	Nedrigailow	Charkow	1842	3976
425	Bijsk	Tomsk	1850	3973
	Kowel	Wolynien	1850	3973
	Narowtschat	Pensa	1842	3967
	Porchow	Pskow	1849	3964
	Nowochopersk	Woronesh	1851	3953
430	Spask	Tambow	1851	3930
	Korop	Tschernigow	1849	3925
	Alexandrow	Wladimir	1849	3907
	Wengrow (poln. Węgrów. G.)	Königreich Polen	1841	3902
	Homel	Mohilew	1851	3884
435	Prasnisch (poln. Prasnież. G.)	Königreich Polen	1841	3876
	Jurjew Polskij	Wladimir	1849	3867
	Owidiopol	Cherson	1850	3832
	Michailow	Rjasan	1849	3821
	Janow	Königreich Polen	1841	3811
440	Gori	Tiflis	1848	3800
	Chorol	Poltawa	1851	3785
	Krasnyj Jar	Astrachan	1849	3785
	Telschi (poln. Telsze)	Kowno	1851	3784
	Tomaschew (poln. Tomaszew. G.)	Königreich Polen	1841	3761
445	Gorodok	Witebsk	1851	3754
	Kejdany (poln. Kiejdany. G.), Fl.	Kowno	1851	3728

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Pawlowsk	Woronesh	1851	3728
	Walujki	„	1842 (51?)	3725
	Jelißawetowskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	3719
450	Jegorjewsk	Rjasan	1849	3712
	Kurmysch	Ssimbirsk	1851	3711
	Pawlowsky, Possad, Flecken	Moskau	1850	3705
	Menselinsk	Orenburg	1849	3699
	Werchne-Udinsk	Transbaikal. Gebiet	1853	3687
455	Glinsk	Poltawa	1851	3680
	Cholm	Pskow	1849	3678
	Tschernyj Jar	Astrachan	1849	3676
	Kraßnocholmskaja Staniza, Kos.-Fl.	Orenburg	1849	3667
	Tschembar	Pensa	1851	3664
460	Ladosh'skaja Staniza, Kos.-Fl.	Stawropol	1849	3663
	Wenew	Tula	1850	3661
	Weißenstein	Estland	1851	3637
	Litin	Podolien	1842	3633
	Sterlitamak	Orenburg	1849	3632
465	Krasnostaw	Königreich Polen	1841	3622
	Pilitza	„ „	1841	3609
	Arensburg, auf der Insel Oesel	Livland	1849	3592
	Bratzlaw	Podolien	1842	3588
	Bjala	Königreich Polen	1841	3588
470	Sserednia Buda, Fl.	Tschernigow	1849	3576
	Fatesh	Kursk	1849	3575
	Melenki	Wladimir	1849	3574
	Sjerads (poln. Sieradz. G.)	Königreich Polen	1841	3563
	Georgijewsk	Stawropol	1849	3551
475	Ssoroki	Provinz Bessarabien	1849	3545
	Pirjatin	Poltawa	1851	3543
	Wjasniki	Wladimir	1849	3543
	Seiny	Königreich Polen	1841	3528
	Kalitwa	Woronesh	1842	3525
480	Pogar	Tschernigow	1849	3518
	Gshatsk	Ssmolensk	1850	3507
	Ust' Sysolsk	Wologda	1849	3501
	Tscherwlennaja Staniza, Kos.-Fl.	Stawropol	1849	3495
	Lipno	Königreich Polen	1841	3485
485	Owrutsch	Wolynien	1850	3483
	Kupjansk	Charkow	1842	3460
	Gombin	Königreich Polen	1841	3451
	Wolkowysk	Grodno	1850	3416
	Opatow	Königreich Polen	1841	3416
490	Djedlowo, Kirchdorf	Tula	1842	3415
	Porjetschie	Ssmolensk	1850	3415
	Schadow	Kowno	1851	3415
	Windau	Kurland	1852	3406
	Ssaposhok	Rjasan	1849	3404
495	Kritschew, Fl.	Mohilew	1851	3398
	Balachna	Nishnij Nowgorod	1849	3387

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Sochatschew (poln. Sochaczew. G.)	Königreich Polen	1841	3378
	Nowaja Praga (Petrikowka), Mil.-Ansiedl.	Cherson	1842	3366
	Karlowka, Fl.	Poltawa	1851	3363
500	Zarewsk	Astrachan	1851	3328
	Bjeshezk	Twer	1849	3315
	Pysdry (poln. Pyzdry, deutsch gewöhnlich Peisern genannt. G.)	Königreich Polen	1841	3315
	Makarjew an der Unscha	Kostroma	1851	3312
	Olwiopol, Mil.-Ans.	Cherson	1842	3300
505	Kuba	Derbent	1842	3295
	Sendomir	Königreich Polen	1841	3279
	Sserdobsk	Ssaratow	1842	3258
	Ordubad	Eriwan	1842	3232
	Ljubartow	Königreich Polen	1841	3224
510	Wjetka, Fl.	Mohilew	1852	3212
	Staritza	Twer	1849	3208
	Bjelozerkowka, Fl.	Poltawa	1851	3207
	Tscheljabinsk	Orenburg	1849	3204
	Tot'ma	Wologda	1849	3203
515	Birjutsch	Woronesh	1842	3202
	Urjupinskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	3196
	Orscha	Mohilew	1851	3194
	Kaschira	Tula	1850	3185
	Schtschigry	Kursk	1849	3183
520	Irbit	Perm	1851	3181
	Mlawa (poln. Mlawa. G.)	Königreich Polen	1841	3164
	Tscherikow	Mohilew	1851	3163
	Jepifan'	Tula	1850	3124
	Kutaiß	Kutaiß	1850	3117
525	Turinsk	Tobolsk	1842	3104
	Rogatschew	Mohilew	1851	3095
	Neu Ladoga	St. Petersburg	1849	3086
	Tscherdyn	Perm	1851	3081
	Odojew	Tula	1850	3080
530	Petrowskij Sheleßnyj Sawod, Bergw.	Transbaikal. Gebiet	1853	3079
	Protschnyj Okop, Fest.	Stawropol	1849	3079
	Orjechow	Taurien	1849	3068
	Oster	Tschernigow	1842	3056
	Nowoßil	Tula	1850	3042
535	Ssergatsch	Nishnij Nowgorod	1849	3035
	Danilow	Jaroßlawl'	1842	3024
	Werchoturje	Perm	1851	3019
	Ssokolka	Grodno	1850	3008
	Pawlowskaja Staniza, Kos.-Fl.	Orenburg	1849	3006
540	Akuscha	Derbent	1849	3000

Von Städten mit einer Bevölkerung von 2000 bis 3000 Seelen giebt es im russischen Reiche nach dem St. Petersburger Kalender 159. Wir lassen dieselben, in nachstehender Weise geordnet, folgen:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
541	Mariampol	Königreich Polen	1841	2992
	Ssytschewka	Ssmolensk	1850	2986
	Ssolikamsk	Perm	1851	2985
	Ziechanowez (poln. Ciechanowiec)	Grodno	1850	2979
545	Letitschew	Podolien	1842	2978
	Wasa	Großfürstenth. Finnland	1841	2969
	Jakutsk	Jakutisches Gebiet	1849	2960
	Lukow	Königreich Polen	1841	2941
	Koselez	Tschernigow	1849	2928
550	Pjatigorsk	Stawropol	1849	2911
	Smijew	Charkow	1842	2905
	Gnilowskaja Staniza, Kos.-Fl.	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	2902
	Orlow	Wjatka	1850	2902
	Semljansk	Woronesh	1851	2898
555	Schtschutschin (poln. Szczucin. G.)	Königreich Polen	1841	2890
	Nerechta	Kostroma	1851	2888
	Laïschew	Kasan	1851	2877
	Kosenitze	Königreich Polen	1841	2874
	Moshajsk	Moskau	1850	2853
560	Jakobstadt	Kurland	1852	2852
	Mamadysch	Kasan	1851	2842
	Alapajewsk	Perm	1852	2833
	Drissa	Witebsk	1851	2832
	Jurjewez Powolskij	Kostroma	1851	2830
565	Jampol	Podolien	1842	2827
	Schlüsselburg, Fest.	St. Petersburg	1849	2824
	Mossal'sk	Kaluga	1850	2823
	Jessentukskaja Staniza, Kos.-Fl.	Stawropol	1849	2821
	Dalmatow	Perm	1842	2819
570	Kraßnoje Sselo, Kirchdorf	St. Petersburg	1849	2817
	Jalutorowsk	Tobolsk	1842	2805
	Borgå	Großfürstenth. Finnland	1841	2796
	Kawkaßkaja, Fest.	Stawropol	1849	2795
	Alexandrijskaja Staniza, Kos.-Fl.	"	1849	2792
575	Opotschno	Königreich Polen	1841	2787
	Kromy	Orel	1851	2779
	Ssudsha	Kursk	1849	2776
	Maloarchangel'sk	Orel	1851	2765
	Ust' Laba, Befestigung	Stawropol	1849	2764
580	Kusnezk	Tomsk	1850	2760
	Ljady, Fl.	Mohilew	1851	2758
	Tschurowitschi	Tschernigow	1849	2754
	Malojaroßlawez	Kaluga	1850	2750
	Medyn	"	1850	2744
585	Kagul	Provinz Bessarabien	1849	2741
	Radomsk	Königreich Polen	1841	2727
	Jekaterinograd, Kos.-Fl.	Stawropol	1849	2723
	Tuckum	Kurland	1852	2710
	Dedjuchin, Bergstadt	Perm	1842	2706
590	Lichwin	Kaluga	1850	2699

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Alexejewskaja Staniza, Kos.-Fl. .	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	2696
	Scheschkejew	Pensa	1842	2689
	Kopys	Mohilew	1851	2686
	Batalpaschinskaja Staniza, Kos.-Fl.	Stawropol	1849	2668
595	Tschern'	Tula	1850	2660
	Spask	Rjasan	1849	2643
	L'gow	Kursk	1849	2640
	Strykow	Königreich Polen	1841	2635
	Gamla Karleby	Großfürstenth. Finnland	1841	2627
600	Krasno-Ufimsk	Perm	1851	2607
	Liwensk	Woronesh	1842	2604
	Zudachar, Kirchdorf	Derbent	1849	2600
	Gorbatow	Nishnij Nowgorod	1849	2597
	Bjelsk	Grodno	1850	2595
605	Ras'sypnaja Staniza, Kos.-Fl. .	Orenburg	1849	2587
	Wessjegonsk	Twer	1849	2583
	Kanadej	Ssimbirsk	1851	2582
	Goniondz	Grodno	1850	2567
	Lukojanow	Nishnij Nowgorod	1849	2550
610	Dmitrijew an der Swapa . . .	Kursk	1849	2549
	Lipkany, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	2543
	Uschiza (Nowaja-)	Podolien	1842	2540
	Bjelomëtschetskaja Staniza, am Kuban, Kos.-Fl.	Stawropol	1849	2531
	Glubokoje, Fl.	Wilna	1849	2530
615	Alexandrowskaja Staniza, Kos.-Fl.	Stawropol	1849	2523
	Lowisa	Großfürstenth. Finnland	1841	2523
	Teleneschty, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	2520
	Kainsk	Tomsk	1850	2497
	Dankow	Rjasan	1849	2492
620	Ol'gopol	Podolien	1842	2478
	Jel'nja	Ssmolensk	1850	2476
	Gorodischtschenskaja Staniza, Kos.-Fl.	Orenburg	1849	2469
	Subzow	Twer	1849	2463
	Kineschma	Kostroma	1851	2454
625	Grjasowez	Wologda	1849	2452
	Kirillow	Nowgorod	1842	2450
	Tauroggen, Fl.	Kowno	1851	2434
	Ilezkaja Saschtschita	Orenburg	1849	2424
	Ardatow	Ssimbirsk	1849	2420
630	Werchne Dnjeprowsk	Jekaterinoslaw	1851	2420
	Kotel'nitsch	Wjatka	1850	2415
	Widsy	Kowno	1851	2402
	Bobrow	Woronesh	1851	2399
	Sabludow, Fl.	Grodno	1850	2391
635	Bronnizy	Moskau	1850	2387
	Lubny	Poltawa	1851	2387
	Tarussa	Kaluga	1850	2374
	Nikolskaja Staniza, Kos.-Fl. . . .	Orenburg	1849	2367
	Rusa	Moskau	1850	2366
640	Bjeliza	Mohilew	1851	2360

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Peremyschl'	Kaluga	1850	2353
	Ssoligalitsch	Kostroma	1851	2338
	Wolotschisk, Fl.	Wolynien	1850	2337
	Melitopol	Taurien	1849	2302
645	Asow, Fl. (Possad)	Jekaterinoßlaw	1842	2295
	Gantscheschty, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	2295
	Sslawenosserbsk (Nowyj)	Jekaterinoßlaw	1851	2295
	Ust' Kamenogorsk, Fest.	Tomsk	1850	2292
	Konstantinograd	Poltawa	1851	2289
650	Wetluga	Kostroma	1851	2277
	Knyschin	Grodno	1850	2268
	Atschinsk	Jenißejsk	1850	2267
	Rjashsk	Rjasan	1849	2251
	Fredrikshamn	Großfürstenth. Finnland	1841	2251
655	Wytegra	Olonez	1849	2239
	Ljubim	Jaroßlawl'	1842	2237
	Druja	Wilna	1842	2235
	Nikolajewskaja Staniza am Kuban, Kos.-Fl.	Stawropol	1849	2232
	Ustilug, Fl.	Wolynien	1850	2229
660	Nishne Udinsk	Irkutsk	1853	2228
	Golowtschin, Fl.	Mohilew	1852	2227
	Peterhof	St. Petersburg	1842	2209
	Gorochowetz	Wladimir	1849	2200
	Kumuch, Fest.	Derbent	1849	2200
665	Nystad	Großfürstenth. Finnland	1841	2197
	Orsk, Fest.	Orenburg	1849	2183
	Ossa	Perm	1851	2183
	Kardallowskaja Staniza, Kos.-Fl.	Orenburg	1849	2176
	Makarjew an der Wolga	Nishnij Nowgorod	1849	2176
670	Kolywan	Tomsk	1850	2172
	Lenkoran	Schemacha	1850	2172
	Tschuchloma	Kostroma	1851	2172
	Tawastehus	Großfürstenth. Finnland	1841	2171
	Lantsch'chuty, Kirchdorf	Kutaiß	1850	2170
675	Sswißlotsch' (poln. Swisłocz), Fl.	Grodno	1850	2167
	Mertsch, Kirchdorf	Wilna	1849	2161
	Spask	Kasan	1851	2152
	Kuopio	Großfürstenth. Finnland	1841	2141
	Krapiwna	Tula	1850	2127
680	Lepel	Witebsk	1851	2116
	Nishneosernaja Staniza, Kos.-Fl.	Orenburg	1849	2102
	Pleß	Kostroma	1842	2100
	Opotschka	Pskow	1849	2098
	Tetjuschi	Kasan	1851	2092
685	Bjelométschetskaja Staniza, an der Malka, Kos.-Fl.	Stawropol	1849	2089
	Jadrin	Kasan	1851	2078
	Buj	Kostroma	1851	2073
	Stopnitza	Königreich Polen	1841	2072
	Ischim	Tobolsk	1842	2067

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
690	Hapsal	Esthland	1851	2042
	Wilejki	Wilna	1849	2042
	Kadnikow	Wologda	1849	2038
	Nowopawlowka, Ssloboda . . .	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	2036
	Guragalbina, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	2035
695	Alerin	Tula	1850	2031
	Raschkow, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	2022
	Christinestad	Großfürstenth. Finnland	1841	2007
	Tammerfors	" "	1841	2005
699	Ssuprasl', Fl.	Grodno	1850	2004

Der Städte mit einer Bevölkerung von 1000—2000 Seelen sind in Rußland nach dem Verzeichniß des Petersburger Kalenders nicht weniger, als 171. Sie bilden gewissermaßen den Kern der kleinen Landstädte, besitzen meist keine eigene Kreisverwaltung und sind fast lediglich auf Ackerbau, Viehzucht und andere kleinstädtische Erwerbsbetriebe hingewiesen, obwohl man, da dergleichen Beschäftigungen eine hinlängliche Erwerbsquelle in Rußland darbieten, oft sehr wohlhabende Einwohner in diesen Städten antrifft. Die Zahl solcher Orte würde noch ungleich größer sein, wären hier alle kleinen Städte, Flecken, Possade, Stanizen, Krjepostſen u. s. w. aufgenommen, die man über den weiten Umfang des russischen Reiches, mit Einschluß des Königreichs Polen und des Großfürstenthums Finnland, verstreut findet. So aber sind aus der Reihe der zu dieser Kategorie gehörenden polnischen Städte nur 7 verzeichnet, und eine gleiche Zahl ist aus Finnland vermerkt, während aus der Zahl der russischen, in diese Klasse fallenden Ortschaften wenigstens 157 in das Register des St. Petersburger Kalenders aufgenommen worden sind. Wir führen sämmtliche Orte, nach abnehmender Bevölkerung, und zwar in nachstehender Reihefolge auf.

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Stadt.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
700	Kirshatsch	Wladimir	1849	1998
	Potschep, Fl.	Tschernigow	1849	1997
	Klimowitschi	Mohilew	1851	1992
	Brahestad	Großfürstenth. Finnland	1841	1984
	Nachitschewan	Eriwan	1842	1983
705	Nolinsk	Wjatka	1850	1981
	Ssuchowolja, Fl.	Grodno	1850	1979
	Bogutschar	Woronesh	1851	1976
	Dokschitzy	Minsk	1842	1966
	Radsin (poln. Radzyn. G.) . .	Königreich Polen	1841	1958
710	Werchne-Uralsk	Orenburg	1842	1950
	Ssemenow	Nishnij Nowgorod	1849	1949

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Myschkin	Jaroßlawl'	1842	1948
	Kundrawinskaja Staniza, Kos.-Fl.	Orenburg	1849	1946
	Ust' Asowsk oder Genitschesk . .	Taurien	1849	1946
715	Swjerinogolowskaja, Fest.	Orenburg	1849	1941
	Ostrolenka (poln. Ostrołęka. G.) .	Königreich Polen	1841	1927
	Kamyschlow	Perm	1851	1925
	Starobjelsk	Charkow	1842	1923
	Schidlow (poln. Szydłow. G.) .	Königreich Polen	1841	1922
720	Duchowschtschina	Ssmolensk	1850	1916
	Fellin	Livland	1849	1909
	Cholujskaja Ssloboda, Kirchdorf .	Wladimir	1849	1888
	Kasimiersh (poln. Kazimierz. G.)	Königreich Polen	1841	1886
	Choroschtsch	Grodno	1850	1885
725	Shlobin, Fl.	Mohilew	1851	1874
	Ssurash, Fl. (poln. Suraż. G.)	Grodno	1850	1872
	Narew	"	1850	1855
	Ostrow	Pskow	1849	1851
	Kowrow	Wladimir	1849	1844
730	Labinskaja Staniza, Kos.-Fl. . .	rechte Flanke d. Kauk Linie	1849	1832
	Igumen	Minsk	1851	1810
	Janow	Grodno	1850	1808
	Ssergijewskoje Sselo	Tula	1850	1801
	Pawlowsk	St. Petersburg	1849	1783
735	Birsk	Orenburg	1849	1782
	Kurgan	Tobolsk	1842	1781
	Raumä	Großfürstenth. Finnland	1841	1771
	Dolginowo, Fl.	Wilna	1849	1757
	Minussinsk	Jenißeisk	1850	1753
740	Ssebesh	Witebsk	1851	1753
	Gurjew	Orenburg	1849	1752
	Ssurash	Tschernigow	1849	1751
	Achty, Fest.	Derbent	1849	1750
	Petschory	Pskow	1849	1750
745	Bogorodsk	Moskau	1850	1736
	Jagotin, Fl.	Poltawa	1851	1735
	Kansk	Jenißeisk	1850	1730
	Kriworoshskaja Ssloboda	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	1709
	Sserpejsk	Kaluga	1850	1702
750	Pokrow	Wladimir	1849	1694
	Kargopol	Olonez	1849	1681
	Kem	Archangelsk	1849	1678
	Alexandrowsky Possad, Fl. . . .	Pskow	1849	1671
	Tim	Kursk	1849	1667
755	Pronsk	Rjasan	1849	1665
	Gawrilowskij Possad, Fl. . . .	Wladimir	1849	1664
	Wassil	Nishnij Nowgorod	1849	1654
	Tscherepowez	Nowgorod	1842	1649
	Walk	Livland	1849	1645
760	Choni, Fl.	Kutaiß	1850	1640
	Podolsk	Moskau	1850	1640
	Togaj	Ssimbirsk	1851	1601

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Pogorjeloje Gorodischtsche, Fl. . .	Twer	1849	1595
	Tolotschin (Alt-), Fl.	Mohilew	1851	1583
765	Radoschkowitschi	Wilna	1842	1580
	Borgustanskaja Staniza, Kos.-Fl u. Festung	Stawropol	1849	1573
	Troizk	Orenburg	1849	1570
	Kraßnyj	Ssmolensk	1850	1567
	Tschetschersk, Fl.	Mohilew	1851	1566
770	Luch	Kostroma	1842	1560
	Gdow	St. Petersburg	1849	1534
	Woloshin, Kirchdorf	Wilna	1849	1530
	Gorodnja	Tschernigow	1849	1516
	Sswijashsk	Kasan	1842	1510
775	Nowyj Oßkol	Kursk	1849	1507
	Jakobstad	Großfürstenth. Finnland	1841	1505
	Petrowsk	Jaroßlawl'	1842	1502
	Wenden	Livland	1849	1500
	Worotynsk	Kaluga	1850	1490
780	Olkusch (poln. Olkusz. G.) . .	Königreich Polen	1841	1486
	Odel'sk	Grodno	1850	1485
	Nishnedjewizk	Woronesh	1851	1484
	Kraßnyj Cholm	Twer	1849	1477
	Kologriw	Kostroma	1851	1471
785	Nowoje Mjesto	Tschernigow	1849	1464
	Onega	Archangelsk	1849	1456
	Ssakary, Kirchdorf	Kutaïß	1850	1456
	Jenotajewsk	Astrachan	1849	1455
	Ssergijewsk, Fl.	Ssamara	1849	1455
790	Mesen'	Archangelsk	1849	1455
	Garwolin	Königreich Polen	1841	1431
	Noworshew	Pskow	1849	1414
	Lodejnoje Pole	Olonez	1849	1408
	Kortschewa	Twer	1849	1405
795	Schaba, Possad, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	1405
	Nowo Alexandrowsk	Kowno	1851	1400
	Baturin, Fl.	Tschernigow	1849	1399
	Belebej	Orenburg	1849	1393
	Prepojsk, Fl.	Mohilew	1851	1391
800	Skaljany, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	1390
	Ljubawitschi, Fl.	Mohilew	1851	1382
	Werro	Livland	1849	1369
	Njeshiza	Witebsk	1851	1367
	Malmysch	Wjatka	1850	1366
805	Duschet	Tiflis	1848	1364
	Balachany, Kirchdorf	Schemachà	1850	1355
	Werchne-Osernaja, Fest.	Orenburg	1849	1351
	Wel'sk	Wologda	1849	1338
	Kreßzy	Nowgorod	1842	1337
810	Ochansk	Perm	1851	1334
	Jaransk	Wjatka	1850	1330
	Bolschija Ssoli, Fl. (Possad) . .	Kostroma	1842	1320

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Tatischtschewskaja, Kos.-Fl.	Orenburg	1849	1316
	Ekenäs	Großfürstenth. Finnland	1841	1316
815	Ratno, Fl.	Wolynien	1850	1301
	Wolokolamsk	Moskau	1850	1290
	Ssekurjany, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	1277
	Tscheborkul'skaja Staniza, Kos.-Fl.	Orenburg	1849	1276
	Swenigorod	Moskau	1850	1260
820	Ssurash, Fl.	Grodno	1850	1258
	Ardonskaja Staniza, Kos.-Fl.	auf d. Grusin. Milit.-Str.	1849	1252
	Kanschany, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	1245
	Selwa, Fl.	Grodno	1850	1245
	Dombrow	„	1850	1244
825	Tatarbunary, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	1244
	Zywilsk	Kasan	1851	1241
	Trshzjanne, Fl.	Grodno	1850	1243
	Tschimyschlija, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	1237
	Wolmar	Livland	1849	1235
830	Kleschtschel	Grodno	1850	1218
	Babinowitschi	Mohilew	1851	1212
	Arsk	Kasan	1842	1207
	Miechow	Königreich Polen	1841	1206
	Nikol'sk	Wologda	1849	1192
835	Cholmogory	Archangelsk	1849	1191
	Juchnow	Ssmolensk	1850	1188
	Beresow	Tobolsk	1842	1179
	Opetschinskij Possad, Fl.	Nowgorod	1850	1173
	Ssudogda	Wladimir	1842	1159
840	Saß'sches Fort	rechte Flanke d. Kauk. Lin	1849	1154
	Kexholm	Großfürstenth. Finnland	1841	1134
	Nogajsk	Taurien	1849	1129
	Jarensk	Wologda	1849	1128
	Kashimskij Sawod, Eisenhammer	„	1849	1127
845	Bogatyj	Kursk	1849	1124
	Unsha	Kostroma	1842	1110
	Ssol'wytschegodsk	Wologda	1849	1106
	Wassiljewka, Fl.	Taurien	1849	1103
	Kurag, Fest.	Derbent	1849	1100
850	Wilkowo, Fl. (Possad)	Provinz Bessarabien	1849	1099
	Kusniza (poln. Kuźnica)	Grodno	1850	1090
	Glasow	Wjatka	1851	1081
	Woßkreßensk	Moskau	1850	1073
	Putschesh, Fl. (Possad)	Kostroma	1842	1070
855	Balaklawa	Taurien (Krym)	1849	1067
	Olonez	Olonez	1849	1061
	Ledengskij Ssolow. Sawod, Salzsied.	Wologda	1849	1055
	Krochino, Fl. (Possad)	Nowgorod	1850	1054
	Jejsk, Befestigung	Jekaterinoßlaw	1851	1053
860	Sseregowskoi Ssolow. Sawod, Salzsiederei	Wologda	1849	1052
	Staryj Krym	Taurien (Krym)	1849	1042
	Heinola	Großfürstenth. Finnland	1841	1034

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Ssudislawl'	Kostroma	1842	1030
	Ustjushna	Nowgorod	1842	1029
865	Leowo	Provinz Bessarabien	1849	1023
	Nenokotskij Possad, Fl	Archangelsk	1849	1022
	Oranienbaum	St. Petersburg	1849	1015
	Ny Karleby	Großfürstenth. Finnland	1841	1011
	Warnawin	Kostroma	1851	1008
870	Illurt	Kurland	1852	1000

Minder groß, obgleich auch noch beträchtlich genug, ist die Zahl derjenigen Städte, Flecken u. s. w. in Rußland, in denen sich eine Einwohnerschaft von weniger als 1000 Seelen bewegt, da sie, wie wir oben sahen, noch *134* beträgt, wovon 123 dem eigentlichen Rußland, 2 Polen und 9 Finnland angehören. Auch hier gilt die obige Bemerkung, daß bei weitem mehr Ortschaften in das Verzeichniß des St. Petersburger Kalenders hätten aufgenommen werden können, wofern es im Plane lag, ein vollständiges Register aller kleinen Städte, Flecken u. s. w. des ganzen russischen Reiches zu liefern. Namentlich sind die Ortschaften Polens, wovon eine sehr große Zahl in diese Gruppe gehört, in dem vorliegenden Verzeichniß sehr spärlich vertreten. Da es uns indeß nur darauf ankommt, die von den Civilgouverneuren an die Akademie eingesandten und somit als officiell geltenden Angaben mitzutheilen, so enthalten wir uns aller Daten aus anderweitigen Zählungsregistern, die sich meist auch nur auf frühere Jahre zurückbeziehen, abgesehen von dem größeren oder geringeren Grade ihrer Glaubwürdigkeit, und theilen demnach nur die dem St. Petersburger Kalender entlehnten Angaben über die Bevölkerung der ebenerwähnten 134 Ortschaften mit. Es giebt darunter Städte und andere Ortschaften mit einer Bevölkerung

	in Rußland	in Polen	in Finnland	zusammen
von 900—1000 Seelen	17	1	—	18
„ 800—900 „	10	—	1	11
„ 700—800 „	10	1	1	12
„ 600—700 „	14	—	2	16
„ 500—600 „	16	—	2	18
„ 400—500 „	19	—	1	20
„ 300—400 „	13	—	1	14
„ 200—300 „	10	—	—	10
„ 100—200 „	7	—	1	8
unter 100 „	7	—	—	7
im Ganzen	123	2	9	134

Diese 134 kleinsten Städte, Flecken u. s. w. des russischen Reiches sind folgende:

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
871	Pudosh	Olonez	1849	986
	Drogitschin (polnisch Drohycin. G.)	Grodno	1850	981
	Mel'nik	„	1850	978
	Grobin	Kurland	1852	975
875	Petropawlowskij Port (Awatscha)	Hptst. d. Kamtsch. Gebiets	1850	975
	Annopol, Fl.	Wolynien	1850	969
	Blonie	Königreich Polen	1841	967
	Urshum	Wjatka	1850	966
	Tjukalinsk	Tobolsk	1842	958
880	Ochotsk	Jakutisches Gebiet	1842	957
	Talsen, Fl.	Kurland	1852	950
	Brjansk, Fl.	Grodno	1849	932
	Lemsal	Livland	1849	924
	Nowoszeliza, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	924
885	Kriuläny, Fl.	„ „	1849	912
	Zarewokokschajsk	Kasan	1851	912
	Nowodwor	Grodno	1850	907
	Karakul'sk, Kos.-Fl.	Orenburg	1849	906
	Narym	Tomsk	1850	897
890	Polangen, Fl.	Kurland	1852	853
	Tusory, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	848
	Platowo-Jelatschinskaja Ssloboda	Land d. Don'sch. Kosaken	1850	835
	Korizyn	Grodno	1850	833
	Luga	St. Petersburg	1849	818
895	Sordawala (Serdobol)	Großfürstenth. Finnland	1841	815
	Achalkalaki, Fest.	Kutaïß	1850	810
	Ssumskij Possad, Fl.	Archangelsk	1849	808
	Kisil'skaja, Kos.-Fl.	Orenburg	1849	807
	Schnjskij Gorodok, Kirchdorf	Wologda	1849	802
900	Powjenez	Olonez	1849	780
	Kaj	Wjatka	1850	778
	Ssoßninskaja Pristan', Kirchdrf	Nowgorod	1850	774
	Minsk	Königreich Polen	1841	773
	Blagowjeschtschenskaja, Fl.	Taurien	1849	746
905	Jurburg (Georgenburg)	Kowno	1851	728
	Ubéri, Kirchdorf	Kutaïß	1850	727
	Jamburg	St. Petersburg	1849	724
	Kirensk	Irkutsk	1853	723
	Kraßnogorskaja, Fest.	Orenburg	1849	718
910	Kaskö	Großfürstenth. Finnland	1841	717
	Sselenginsk	Transbaikal. Gebiet	1851	716
	Bachwy, Kirchdorf	Kutaïß	1850	697
	Jedinzy, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	696
	Reseny, Fl.	„ „	1849	681
915	Tschita	Transbaikal. Gebiet	1851	659
	Kola	Archangelsk	1849	642
	Demänsk	Nowgorod	1842	640
	Kachowka	Taurien	1849	630
	Chotewy, Kirchdorf	Kutaïß	1850	628
920	Tschindanskaja, Fest.	Transbaikal. Gebiet	1853	627
	Lal'sk	Wologda	1849	626

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Wilmanstrand	Großfürstenth. Finnland	1841	618
	Sschenkursk	Archangelsk	1849	616
	Verebrodse, Fl.	Wilna	1849	613
925	Pulkowo, Hauptsternwarte	St. Petersburg	1849	610
	Nyslott	Großfürstenth. Finnland	1841	609
	Kadyj	Kostroma	1842	600
	Kudarinskaja, Fest.	Transbaikal. Gebiet	1853	595
	Ssmorgoni, Fl.	Wilna	1849	592
930	Zarewoßantschursk	Wjatka	1850	583
	Molodetschno, Fl.	Wilna	1849	575
	Nådendal	Großfürstenth. Finnland	1841	571
	Werchowashskij Possad, Fl	Wologda	1849	564
	Torneå	Großfürstenth. Finnland	1841	561
935	Ssatsch'cheri, Kirchdorf	Kutaïß	1850	559
	Amginskaja Ssloboda	Jakutisches Gebiet	1853	558
	Gorbitschenskaja, Fest.	Transbaikal. Gebiet	1853	555
	Tsch'chary, Kirchdorf	Kutaïß	1850	550
	Pinega	Archangelsk	1849	537
940	Parfentjew, Fl. (Possad)	Kostroma	1842	530
	Dymy, Kirchdorf	Kutaïß	1850	526
	Floreschty, Fl.	Provinz Bessarabien	1849	516
	Zyruchojtujewskaja, Fest	Transbaikal. Gebiet	1853	512
	Perewos	Nishnij Nowgorod	1842	503
945	Bugeùli	Kutaïß	1850	500
	Kraßnoborsk	Wologda	1849	499
	Jalta	Taurien	1849	490
	Bolscherezk	Kamtschatkisches Gebiet	1853	487
	Tigil'skaja Krjepost	"	1850	485
950	Leal, Fl.	Esthland	1850	478
	Etschmiadsin	Eriwan	1842	467
	Ilimsk	Irkutsk	1853	465
	Osurgety	Kutaïß	1850	464
	Kotjakow	Ssimbirsk	1851	447
955	Tunkinskaja, Fest.	Irkutsk	1853	445
	Oni, Fl. (Ratschin)	Kutaïß	1850	435
	Strjelna, Ssloboda	St. Petersburg	1849	430
	Hungerburg, Fl.	Esthland	1850	428
	Kulaschi, Kirchdorf	Kutaïß	1850	428
960	Balagansk	Irkutsk	1853	425
	Bargusinsk	Transbaikal. Gebiet	1853	420
	Kajana	Großfürstenth. Finnland	1841	420
	Argwety, Kirchdorf	Kutaïß	1850	417
	Bolderaa	Livland	1849	408
965	Schlok, Fl. (Possad)	"	1849	403
	Njuwtschimskij Sawod, Eisenhammer	Wologda	1849	379
	Kjachta, Vorposten	Irkutsk	1853	370
	Chotmyshsk	Kursk	1849	365
	Kyldy, Kirchdorf	Kutaïß	1850	360
970	Wiljuisk	Jakutsk	1853	359
	Njutschpaskoj Sawod, Eisenhammer	Wologda	1849	341
	Obwinsk	Perm	1842	330

Nr.	Namen der Städte und Orte.	Gouvernement oder Gebiet.	Zählung v. Jahre	Einwohner.
	Turuchansk	Jenißejsk	1850	330
	Charazajskaja, Fest.	Transbaikal. Gebiet	1853	328
975	Amagleby, Kirchdorf	Kutaiß	1850	318
	Baltisch-Port	Esthland	1842	310
	Wassil'kow, Fl.	Grodno	1850	308
	Jyväskylä	Großfürstenth. Finnland	1841	308
	Gurianty, Kirchdorf	Kutaiß	1850	300
980	Akschinskaja, Fest.	Transbaikal. Gebiet.	1853	296
	Ssredne-Kolymsk	Jakutisches Gebiet	1849	283
	Ananur	Tiflis	1848	260
	Nowodwinsk, Fest.	Archangelsk	1849	260
	Witimskaja Ssloboda	Irkutsk	1853	253
985	Nishne-Kamtschatsk	Kamtschatkisches Gebiet	1850	249
	Sakataly, Fl.	Tiflis	1842	226
	Nikol'skoje, Kirchdorf	Wologda	1849	212
	Markowo, Fl.	Wilna	1849	210
	Olekminsk	Jakutsk	1849	209
990	Abas-Tuman, Mineralquellen	Kutaiß	1850	198
	Katschushskaja Pristan, Hafen	Irkutsk	1853	196
	Deschkin	Orel	1851	195
	St. Michel	Großfürstenth. Finnland	1841	195
	Schinokost, Station	Tambow	1851	145
995	Werchojansk	Jakutsk	1853	113
	Ajan, Factorei der amerikan. Comp.	„	1853	102
	Doblen, Fl.	Kurland	1852	100
	Werchne-Kamtschatsk	Kamtschatkisches Gebiet	1850	59
	Udskoj Ostrog	Jakutisches Gebiet	1849	55
1000	Schoropan	Kutaiß	1850	43
	St. Nikolaj, Befestigung	„	1850	26
	Shigansk	Jakutisches Gebiet	1853	21
	Saschiwersk	„	1849	17
1004	Astara, großer Posten	Schemachà	1850	13

Außer diesen Ortschaften, wobei die Einwohnerzahl erwähnt ward, nennt der St. Petersburger Kalender noch andere Städte, Flecken, Festungen u. s. w., ohne deren Bevölkerungsstand hinzuzufügen. Wir setzen auch diese Orte unter fortlaufender Nummer her und geben zur Vervollständigung unseres statistischen Berichts von den wichtigsten derselben, auf Grund der statistischen Mittheilungen im russischen Texte des St. Petersburger Kalenders für das Jahr 1835 (vergl. daselbst S. 131—154) und der russischen Ausgabe des St. Petersburger Kalenders für das Jahr 1831 (vgl. das. S. 128—153), die älteren Census-Angaben an, die wir alsdann in Parenthesen beifügen. Das nachfolgende Register umfaßt im Ganzen 144 Ortschaften, wovon 124 dem eigentlichen Rußland, die anderen aber Polen und Finnland angehören.

Die eigentlich russischen Orte sind:

1005 Abin'sche Festung, zur Cordon-Linie des schwarzen Meeres gehörig.
Achmetow'sche Festung, zur rechten Flanke der kaukasischen Linie gehörig.
Alserowo, Flecken im Gouvernement Jekaterinoßlaw.
Aluschta, Kirchdorf im Gouvernement Taurien (1830 mit 500 Einw.)

Amir-Abdschijurt, Festung, auf der linken Flanke der kaukasischen Linie.
1010 Anapa, Festung und Hafenstadt, an der Ostküste des schwarzen Meeres (1830 mit 2434 Einw.).
Atsch'choj, Festung, linke Flanke der kaukasischen Linie.
Atschujew, Fischerei, im Lande der tschernomorischen Kosaken.
Bajramtschi, Flecken, in der Provinz Bessarabien.
Bakßan, Festung, im Centrum der kaukasischen Linie.
1015 Bilimbajewskoj Sawod, Bergwerk, im Gouvernement Perm.
Bjelaja Zerkow, Flecken, im Gouvernement Kijew.
Bjelowodsk, im Gouvernement Charkow (1825 mit 5591 Einw.).
Bjeschenkowitschi, Flecken, im Gouvernement Witebsk (1830 mit 1122 Einw.).
Bogoßlowskoj Sawod, Bergwerk, im Gouvernement Perm.
1020 Bogußlaw, im Gouvernement Kijew.
Bombory, Befestigung in Abchasien, zur Küstenlinie des schwarzen Meeres gehörig.
Bordshom, im Gouvernement Tiflis.
Borowljanskoj Sawod, Branntweinbrennerei, im Gouvernement Tobolsk.
Bugas, Quarantaine, im Lande der tschernomorischen Kosaken.
1025 Demjanskaja Staniza, im Gouvernement Tobolsk.
Druskieniki, Flecken, im Gouvernement Grodno.
Dshawy, Kirchdorf, im Gouvernement Tiflis.
Dshulfin'sche Ueberfahrt, im Gouvernement Eriwan.
Dünamünde, Festung und Hafen, im Gouvernement Livland.
1030 Fanagoria oder Taman, im Lande der tschernomorischen Kosaken (1830 mit 594 Einw.).
Gagry, Festung, zur Küstenlinie des schwarzen Meeres gehörig.
Gelendshik, Festung, auf der Küstenlinie des schwarzen Meeres (1830 mit 165 Einw.).
Gishiginsk, zur Küstenverwaltung von Ochotsk gehörig.
Glußk, Flecken, im Gouvernement Minsk (1830 mit 1885 Einw.).
1035 Golowin'sche Befestigung, Küstenlinie des schwarzen Meeres.
Gorjatschewodsk, Befestigung, auf der kaukasischen Linie.
Grigoriopol (sonst Dorf Sugdidi), auf der kaukasischen Linie.
Grosnaja, Festung der kaukasischen Linie (1830 mit 1612 Einw.).
Ilory, Befestigung, im Gouvernement Kutaiß.
1040 Ishewskoj Sawod, Eisenhammer, im Gouvernement Wjatka.
Iswjestnyj Brod, im Centrum der kaukasischen Linie.
Iwanowka, Flecken, im Gouvernement Jekaterinoßlawl'.
Jamyschewskaja Staniza, Kosaken-Flecken, im Gouvernement Tomsk.
Janischki, Flecken, im Gouvernement Kowno.
1045 Jejsk, Hafenstadt, im Lande der tschernomorischen Kosaken.
Jekaterinodar, Hauptstadt im Lande der tschernomorischen Kosaken (siehe Städte über 10000 Einw.)
Jenikale, Kirchdorf, im Gouvernement Taurien.
Jugowskij Sawod, Kupferwerk, im Gouvernement Perm.
Kabanja, Festung. im Gouvernement Tobolsk.
Kajdanow, Flecken im Gouvernement Minsk (1830 mit 1621 Einw.).
1050 Kasbek, Station, im Gouvernement Tiflis.
Kinburn (Kylburnú), Festung, im Gouvernement Taurien.
Kißlowodsk, Sauerbrunnen, im Gouvernement Stawropol.
Korez, Flecken im Gouvernement Wolynien (1830 mit 6353 Einw.).
Korjakowskij, Vorposten, im Gouvernement Tobolsk.
1055 Kreßlawl', Flecken, im Gouvernement Witebsk (1830 mit 1450 Einw.)
Krjukow, Flecken (Possad), s. Krementschug.
Kuloj, Flecken (Possad), im Gouvernement Archangelsk (1830 mit 248 Einw.),
Kumylshenskaja Staniza, Kosaken-Flecken, im Lande der Don'schen Kosaken (1830 mit 3322 Einw.).

Kundrutschewskaja Staniza, Kosaken-Flecken, im Lande der don'schen Kosaken.
Kuschwinskij Sawod, Bergwerk, im Gouvernement Perm.
1060 Lars, Kirchdorf, im Gouvernement Stawropol.
Lebjashja, Festung im Gouvernement Tobolsk.
Lobej, Flecken, im Gouvernement Minsk.
Medshibosh, Flecken, im Gouvernement Podolien (1830 mit 6856 Einw.).
Motowilichinskoj Sawod, Bergwerk, im Gouvernement Perm.
1065 Nalt'schik, Befestigung der kaukasischen Linie.
Nemirow, Flecken, im Gouvernement Podolien (1830 mit 3876 Einw.).
Nertschinsk, Bergwerke, im transbaikalischen Gebiete — Vgl. Nertschinsk, Stadt (unter den Ortschaften von 4 — 5000 Einw.).
Nikolajewskaja, Festung, im Gouvernement Tobolsk.
Nishne-Kolymskij Ostrog, Flecken, im Gebiet Jakutsk.
1070 Nishnetagil'skoj Sawod, Bergwerk, im Gouvernement Perm.
Norskaja Ssloboda, Fl. (Possad), im Gouvernement Jaroßlaw.
Nowo-Bajaset (früher Kowar), im Gouvernement Eriwan.
Nowonikolajewskaja Staniza, Kosaken-Flecken, im Lande der don'schen Kosaken.
Noworoßijsk (Ssudshuk-Kalé), Hafenstadt, zur Küstenlinie des schwarzen Meeres gehörig.
1075 Nowyj Jekaterinoßlaw, Militair-Posten, im Gouvernement Charkow.
Nowye Sakataly (Dschary), Festung, im Gouvernement Tiflis.
Obdorsk, Kirchdorf, im Gouvernement Tobolsk.
Orlow, im Gouvernement Woronesh.
Petrowskaja, Festung, Hauptort im Lande der asow'schen Kosaken, im Gouvernement Jekaterinoßlaw.
1080 Pizunda, Befestigung, Küstenlinie des schwarzen Meeres.
Pokrowskaja, Festung, im Gouvernement Tobolsk.
Polonnoje, Flecken, im Gouvernement Wolynien (1830 mit 1632 Einw.).
Poludennaja, Fest., im Gouvernement Tobolsk.
Poti, Befestigung, im Gouvernement Kutaiß.
1085 Potschinki, im Gouvernement Nishnij Nowgorod.
Prjeßnogor'kowskaja, Festung im Gouvernement Tobolsk.
Prjeßnowskaja, Festung, im Gouvernement Tobolsk.
Promsino-Gorodischtsche, Kirchdorf, im Gouvernement Ssimbirsk.
Redut-Kalè, Befestigung, im Gouvernement Kutaiß.
1090 Schploa, Flecken, im Gouvernement Kijew.
Schtschutschin (polnisch Szczucin. G.), Flecken, im Gouvernement Wilna.
Shelesinskaja, Festung, im Gouvernement Tobolsk.
Shishmory, Flecken, im Gouvernement Wilna.
Ssal'niza, im Gouvernement Podolien (1830 mit 1084 Einw.).
1095 Ssamarowskoje, Kirchdorf, im Gouvernement Tobolsk.
Ssardar-Abad, ehemalige Festung, im Gouvernement Eriwan.
Ssemijarskaja Staniza, Kosaken-Flecken, im Gouvernement Tomsk.
Ssmilowitschi, Flecken, im Gouvernement Minsk.
Ssolowezkisches Kloster, im Gouvernement Archangelsk.
1100 Ssomina, Flußhafen, im Gouvernement Nowgorod.
Ssophia s. Zarskoje Sselo unter den Städten von 5 — 6000 Einw.
Ssredne-Kolymsk, im Gebiet Jakutsk.
Ssredniki (poln. Średniki. G.), Flecken, im Gouvernement Kowno.
Ssretensk, im transbaikalischen Gebiet.
Ssuchum Kalè, Festung und Hafenstadt, auf der Küstenlinie des schwarzen Meeres.
1105 Ssudak, Kirchdorf, im Gouvernement Taurien (1830 mit 1500 Einw.).
Ssurgut, im Gouvernement Tobolsk.
Stanowaja, Festung, im Gouvernement Tobolsk.

Temirchan-Schura, Festung, im nördlichen Daghestan.
Temnoljeßkaja, Flecken, im Gouvernement Stawropol.
1110 Tscherek, Befestigung, im Centrum der kaukasischen Linie.
Tschugujew, Militair-Ansiedlung, im Gouvernement Charkow.
Tultschin (poln. Tulczyn. G.) Flecken, im Gouvernement Podolien (1830 mit 6405 Einw.
Ulanow, Flecken, im Gouvernement Podolien (1830 mit 1781 Einw.)
Unskij Possad, Flecken, im Gouvernement Archangelsk (1830 mit 468 Einw.)
1115 Ußwjät, Fl., im Gouvernement Witebsk (1830 mit 2047 Einw.)
Ust' Buchtarminskaja, Kosaken-Flecken, im Gouvernement Tomsk.
Uzjany, Flecken, im Gouvernement Kowno.
Werbowetz, im Gouvernement Podolien (1830 mit 1370 Einw.).
Weretija, Station, im Gouvernement Perm.
1120 Wladikawkas, Festung, im Militairkreise von Wladikawkas (1830 mit 5325 Einw.)
Wnesapnaja, Festung der kaukasischen Linie (1830 mit 467 Einw.).
Wogwasdinskaja, Station, im Gouvernement Wologda.
Wosdwiſhenskaja, auf der linken Flanke der kaukasischen Linie.
Wosneßensk, Militair-Ansiedlung, im Gouvernement Cherßon.
1125 Wotkinskoj Sawod, Bergwerk, im Gouvernement Wjatka.
Wyschgorodok, Station, im Gouvernement Pskow.
Zarskije Kolodzy, im Gouvernement Tiflis.
Zekinowka, Flecken, im Gouvernement Podolien.

Aus dem Königreich Polen werden alsdann noch verzeichnet die Orte:

1129 Blaschky
1130 Gostynin (1828 mit 1523 Einw. — Nach der officiellen Angabe der Seelenzahl des ganzen Königreichs).
Hrubietschow (1828 mit 2992 Einw.).
Kolo (1828 mit 2904 Einw.).
Krosnewitze (poln. Krasniewice. G.).
Nowogeorgiewsk, früher Modlin, Festung.
1135 Ritschiwol (poln. Ryczywol. G.).
Sluptza (poln. Slupce. G.).
Slusshewo (poln. Sluzewo. G.).
1138 Urshendow (poln. Urzedow. G. — 1828 mit 566 Einw.).

ebenso wie aus dem Großfürstenthum Finnland ohne weiteren Vermerk in die russische Städtetabelle aufgenommen worden sind die Ortschaften:

1139 Eckerö (1835 mit 813 Einw. — Nach der neuesten Matrikel des åboschen Erzbisthums, von C. Törnudd zu Åbo im Jahre 1840 herausgegeben und mitgetheilt in den Mémoires de l'Académie Impériale des Sciences de St. Pétersbourg; VI. Série, Sciences politiques etc. T. VII, sowie in dem Auszuge daraus, betitelt: Finnland in ethnographischer Beziehung von P. von Köppen. St. Petersburg 1847. 4).
1140 Hangöudd, Festung.
Joroïs.
Karis.
Kastelholm.
Laukas.
1145 Ruotzinsalmi, Festung.
Swartholm, Festung.
Sweaborg, Festung.
1148 Tohmajärwi.

Ueber die meisten der zuletzt genannten Orte fehlt es durchaus an zuverlässigen Bevölkerungsangaben, selbst aus der älteren Zeit. Die Mehrzahl

der im St. Petersburger Kalender mit einer Lücke in dieser Beziehung verbliebenen Orte sind indeß von sehr unbedeutender Art und influiren, wo es sich um eine Totalübersicht der russischen Städte handelt, in keiner bemerkbaren Weise auf den Höhestand der Gesammtbevölkerung in denselben. Die größeren und großen Städte in Rußland geben unter allen Umständen, wo das städtische Element in Frage kommt, immer den Ausschlag, indem sie weit mehr, als die Hälfte der städtischen Bevölkerung in sich schließen.

Wir haben schon oben bemerkt, daß die 34 größten Städte des Reiches, d. h. diejenigen, deren Bevölkerung mehr als 20000 Seelen beträgt, den enormen Gesammtbetrag von 2,184667 Seelen umfassen, und wir fügen, nachdem wir die Liste der Städte vollständig durchgegangen sind, zum Schlusse hinzu, daß

die 23 Städte mit einer Bevölkerung von 15—20000 Seelen eine Gesammteinwohnerzahl
von 401704,
die 43 Städte mit 12—15000 Seelen eine Volksmenge
von 571637,
und die 26 Städte mit 10—12000 Seelen ein Menschencapital
von 281442

Bewohnern beiderlei Geschlechtes repräsentiren, so daß in den 92 Städten von 10—20000 Einwohnern 1,254783 Seelen gezählt werden.

Rechnet man hierzu die 34 Städte mit einer Bevölkerung von mehr, als 20000 Seelen, mit dem erwähnten Gesammtbetrag von 2,184667 Seelen hinzu, so gab es im russischen Kaiserreiche nach dem St. Petersburger Kalender innerhalb des Zeitraumes von 18$\frac{4}{5}\frac{1}{3}$:

126 große und größte Städte mit einer Einwohnerschaft von 3,439450 Seelen.

Die mittleren Städte (mit 5—10000 Einwohnern), obwohl sie der Zahl nach weit überwiegen, stehen in Hinsicht auf den Volksstand den großen Städten doch um mehr, als das Doppelte nach, denn es giebt, wie wir sahen:

an Städt. mit	9—10000	Seelen	18,	deren Einwohnerzahl	sich auf	169067
" "	8— 9000	"	32,	" "	" "	272285
" "	7— 8000	"	41,	" "	" "	307681
" "	6— 7000	"	35,	" "	" "	224938
" "	5— 6000	"	71,	" "	" "	392586

im Ganzen also

an Städt. mit 5—10000 Seelen 197, deren Einwohnerzahl sich auf 1,366557 Seelen stellt.

Noch unbeträchtlicher im Verhältniß ist der Antheil des städtischen Elements in den kleinen und kleinsten Städten des russischen Reiches. Denn unser obiges Verzeichniß führte auf:

von Städten mit	4—5000	Seelen	97,	mit ein. Gesammtbetrage v.	435719 Seelen
" " "	3—4000	"	120,	" " " "	418848 "
" " "	2—3000	"	159,	" " " "	395735 "
" " "	1—2000	"	171,	" " " "	254160 "
" "	unter 1000	"	134,	" " " "	70971 "

woraus erhellt, daß die Gesammtbevölkerung in allen 681 kleinen und kleinsten Städten nur auf 1,575433 Seelen sich belief.

Es läßt sich aus dieser Betrachtung der Schluß ableiten, daß das städtische Element in den größeren Städten des russischen Reiches, mit Einschluß von Polen und Finnland, verhältnißmäßig sehr stark, in den kleineren Städten dagegen verhältnißmäßig sehr schwach vertreten ist, oder, was dasselbe ist, daß die größeren Ortschaften Rußland's im Gegensatz zu den kleineren, wo die Population eine nur sehr spärliche ist, eine sehr dichte Bevölkerung haben. Diese Gegensätze treten am schroffsten hervor, wenn wir die Gruppe der großen Städte (zu denen besonders die Residenz-, Gouvernements-, Provinz-, Gebiets- und einige Kreisstädte gehören) der Gruppe sämmtlicher übrigen Städte (d. h. den anderen Kreis- und kreislosen Städten, Marktflecken, Possaden, Stanizen u. s. w.) gegenüberstellen, wo sich ergiebt, daß

in den 126 großen Städten des Reiches eine Einwohnerschaft von 3,439450, und in den 878 mittleren und kleinen Städten eine Einwohnerschaft von 2,941990 Seelen

vorhanden ist, sowie daß die erstgedachten Orte 53,9 Proc., die letztgedachten dagegen nur 46,1 Proc. der städtischen Gesammtbevölkerung ausmachen, die für den ganzen Umfang des russischen Reiches nach dem Verzeichniß des St. Petersburger Kalenders und auf Grund der in den Jahren 1841 bis 1853 vorgenommenen Volks-Revisionen in allen 1004 städtischen Etablissements auf 6,381440 Seelen (d. h. beiläufig auf ein Zehntheil der Total-Bevölkerung Rußland's) sich beläuft.

J. Altmann.

Neuere Literatur.

Das Bergzeichnen, rationell entwickelt von F. Chauvin, und das Lehmann'sche Bergzeichnungs-System. Berlin 1854 [1]).

Das im Titel genannte Werkchen des Herrn Ingenieur-Hauptmanns F. Chauvin, so wie ein früheres desselben Verfassers, betitelt:

„Die Darstellung der Berge in Karten und Plänen mit besonderer Rücksicht auf ihre Anwendbarkeit im Felde (1852)"

ist eine in mehrfacher Beziehung sehr beachtenswerthe Erscheinung auf dem Felde der Topographie.

An und für sich ist an demselben die geistreiche anregende Weise der Behandlung des Gegenstandes anzuerkennen; sodann tritt es eben jetzt in einer Zeitperiode hervor, welche für die topographische Terraindarstellung allen Anzeichen nach von weitreichender Bedeutung zu werden scheint, indem sich offenbar ein Läuterungsprozeß dieser Disciplin vorbereitet, aus welchem sie entweder neu befestigt und verjüngt, oder gänzlich umgeformt und auf ganz neue Principien gegründet hervorgehen muß; endlich aber sind in dieser Schrift sowohl alle Ausstellungen und Bedenken, welche gegen das Lehmann'sche Bergdarstellungs-System erhoben werden, als auch alle Vorschläge zur Gründung anderer Systeme zusammengefaßt.

Es erscheint daher weder ein bloßes Ignoriren dieser Schrift, noch deren bloße gelegentliche Besprechung im Feuilleton einer Zeitschrift ausreichend; will man das in derselben als gänzlich zweckwidrig deducirte Lehmann'sche System noch ferner in Anwendung behalten, so müssen die Gründe dafür dargelegt werden, wenn diese fernere Anwendung nicht den Vorwurf des Zurückbleibens hinter den wissenschaftlichen Fortschritten der Neuzeit, ja selbst der Unkenntniß dieser Fortschritte hervorrufen soll.

Es wird sich demnach diese Besprechung des Chauvin'schen Werkes als eine abgedrungene rechtfertigen dürfen; dieselbe hält sich in den Grenzen einer Erwiederung — nur jene Punkte besprechend, welche durch Chauvin angeregt wurden; eine weitere ausführliche Entwickelung, wie das Lehmann'sche System mit den Anforderungen der Neuzeit in Harmonie zu setzen sei, behalte ich mir für einen anderen Ort vor.

---

[1]) Dieser Aufsatz wurde unserer Zeitschrift durch seinen Verfasser, Herrn H. von Schintling, k. bayrischen Oberstlieutenant und Director des militairisch-topographischen Bureau's, als Erwiederung auf das Chauvin'sche Werk gütigst mitgetheilt. G.

Die beiden Schriften von Chauvin zerfallen jede in zwei Abschnitte.

Der erste giebt eine Kritik des Lehmann'schen Systems, der zweite bringt Vorschläge zu einer neuen Bergzeichnungs-Methode.

Der Hauptvorwurf nun, welcher dem Lehmann'schen System gemacht wird, ist die Schwierigkeit, die Schraffirung genau dem gemessenen Böschungswinkel entsprechend zu zeichnen, und sodann wieder aus der Schraffirung umgekehrt den Böschungswinkel mit Schärfe folgern zu können.

Diese Schwierigkeit wird dem Verfasser um deswillen von solcher Wichtigkeit, weil ihm die genaue Erkenntniß der Böschungswinkel als Haupterforderniß der Terraindarstellung erscheint.

Derselbe stellt nämlich den leitenden Grundsatz auf:

„Karten sollen uns vor allen Dingen ein so treues Bild der Gegend geben, daß wir im Stande sind, nicht allein die Gegenstände der Situation zu erkennen und die horizontalen Entfernungen hieraus zu finden, sondern auch alle Höhenverhältnisse, d. h. alle Modulationen von hoch und tief, nebst dem Grade der Neigungen der Hänge augenblicklich zu verstehen."

Er verlangt also vor Allem den relativen Verticalabstand aller Punkte des Terrains und die Neigungen aller Flächen bestimmt und deutlich erkennbar.

Diese Formulirung nun geht aber einestheils über den Zweck einer blos topographischen Terraindarstellung hinaus, anderntheils bleibt sie hinter demselben zurück.

Der strengmetrisch durchgeführte Ausdruck aller Böschungswinkel und Höhendifferenzen ist nicht mehr allgemeiner topographischer Zweck, er dient für besondere technische Zwecke — als Weg- und Eisenbahnanlagen, hydrotechnische Arbeiten, dann in militairischer Beziehung für Zwecke der Fortification, der Kastrametation u. s. f.; für die allgemein topographischen Zwecke sind allerdings Böschung und Höhendifferenz Momente, welche sich in der Darstellung des Terrains ausdrücken müssen, aber es bestehen noch andere Momente von gleicher oder größerer Wichtigkeit.

Ich möchte vielmehr das Haupterforderniß der topographischen Terraindarstellung also formuliren:

„Die Gesammtoberfläche des Terrains in seinen Unebenheiten als Körper bildlich darzustellen, und dadurch die Form desselben sowohl im Ganzen, als proportional in allen seinen Gliedern unmittelbar faßlich und anschaulich zu machen."

Der Ausdruck des Böschungswinkels mittelst Schraffirung ist demnach zunächst nur der Schattirung, und diese der Erzielung des faßlichen und proportionalen Bildes wegen da. Ein Vorzug des Lehmann'schen Systems ist es, daß der Böschungsstrich durch Lage und Stärke zugleich mit annähernder Verlässigkeit bestimmte Daten über die verticale Erhebung des Terrains, sowie über die Böschungsgrade liefert.

Diese Daten aber, selbst wenn sie aus dem Plane mit größter Schärfe entnommen werden könnten, würden noch keineswegs alle jene Verhältnisse erschöpfen, welche durch die Bergzeichnung zum Ausdruck gebracht werden sollen.

Es würde eine einseitige Richtung sein, wenn man die Beurtheilung eines Terrains in militairischer Beziehung blos auf die Höhenknoten gründen wollte, wie es früher eine Einseitigkeit war, die Wichtigkeit des Terrains blos nach den Wasserscheiden abzumessen.

Die großartigen Unternehmungen der neuesten Zeit im Baue von Eisenbahnen, Festungen u. s. w. haben nothwendig die Aufmerksamkeit auf die große Wichtigkeit der Gliederung des Terrains in verticaler Richtung hingelenkt; es sind hierdurch Strebungen hervorgerufen und Arbeiten veranlaßt worden, welche nicht nur von der größten Bedeutung an sich, sondern auch für die topographische Terraindarstellung sehr ersprießlich sind, weil diese dadurch controllirt und in Schranken gehalten wird.

In sofern wird die topographische Terraindarstellung durch diese immer mehr hervortretende Richtung auf Ermittelung und Darstellung der verticalen Gliederung des Terrains eine wesentliche Stufe weiter in ihrer Entwickelung geführt und um die wichtigsten Hilfsmittel bereichert werden, aber man darf darüber nicht vergessen, daß diese topographische Terraindarstellung noch eine Menge anderer Verhältnisse zum Ausdrucke bringen muß, welche sich in der verticalen Gliederung gar nicht oder nicht allein aussprechen, und man darf durch einseitig gesteigerte Anforderungen in dieser Richtung nicht ihre allgemeinere, weiter reichende Bestimmung aus dem Auge verlieren.

Gleicherweise sollte nicht vergessen werden, daß für die Beurtheilung der taktischen Bewegungsfähigkeit auf einem gegebenen Terrain die Böschungswinkel nur einen der Factoren bilden, daß aber noch ganz andere Factoren mit einwirken, daß also auch, wenn die topographische Karte die Böschungswinkel wirklich von Grad zu Grad genau angeben würde, dadurch die Nothwendigkeit, Augenschein des Terrains vor Benutzung desselben zu nehmen, keineswegs beseitigt wäre.

Uebrigens ist es im Sinne der Lehmann'schen Aufstellung, die Böschungen nicht bloß nach den sogenannten Hauptgradationen von 5 zu 5 Graden zu zeichnen, sondern es ist für jede Böschung von n Graden überhaupt das Verhältniß von Schwarz zu Weiß in der Schraffirung wie $n : (45 - n)$, also z. B.

für 2° Böschung wie $2 : 43 = 1 : 21\frac{1}{2}$
„ 4° „ „ $4 : 41 = 1 : 10\frac{1}{4}$
„ 8° „ „ $8 : 37 = 1 : 4\frac{5}{8}$,

Verhältnisse, welche sich wohl gewiß durch die Schraffirung weit deutlicher unterschieden ausdrücken lassen. Bei stärkeren Böschungswinkeln aber, wo mit der Veränderung des Böschungswinkels das Schraffirungs-Verhältniß

weniger rasch wechselt, wie bei der gleich großen Veränderung flacher Böschungswinkel, kann von einem Gebrauche geschlossener Truppenkörper ohnehin nicht mehr die Rede sein, und ist es in dieser Hinsicht sehr gleichgültig, wenn Böschungen von 25° und 30° mit einander verwechselt werden.

Hiemit dürfte der allerdings nicht zu läugnende Nachtheil des Lehmann'schen Systems, daß aus der Schraffirung die Böschung nicht scharf abzuleiten sei, auf seinen wirklichen Werth zurückgeführt werden.

Was nun den Vorwurf der schwierigen Darstellung und dadurch der Unanwendbarkeit für den Feldgebrauch betrifft, so kann derselbe ebenfalls und unter Einschränkungen zugegeben werden.

Wenn der Officier, welcher eine flüchtige Aufnahme zu machen hat, bei dem Auszeichnen derselben sich mit schönen Strichen abquält, so hat er seine Aufgabe nicht verstanden; die Güte und Brauchbarkeit seiner Arbeit liegt nicht darin, sondern in der richtigen Auffassung und dem verständigen Wiedergeben der Terrainformen; einzelne gemessene Böschungen können im Bedarfsfalle mit Ziffern ausgedrückt werden.

Ein flüchtiger Plan kann recht gut mit Bleistift schraffirt werden; dieses geht sehr rasch, selbst wenn das Verhältniß von Schwarz zu Weiß dabei eingehalten wird, und eine solche Bleistiftzeichnung steht an Haltbarkeit jedenfalls über einer mit Kreide gewischten Zeichnung.

Dieses Schraffiren mit Bleistift sollte recht fleißig von Officieren, welche nicht die Zeit haben, sich die Technik der Tuschzeichnung anzueignen, geübt werden. Die Anfertigung schöner Zeichnungen in Tusche erfordert allerdings größere Uebung, und es wird daher immer für größere Kartenwerke, welche Eleganz und größte Richtigkeit verbinden sollen, nothwendig werden, daß sich einzelne Individuen sachmäßig ausbilden.

Allein das Richtigzeichnen und namentlich das Richtigaufnehmen erfordert ebenfalls eine längere Uebung, und mit dieser geht jene im Schönzeichnen von selbst Hand in Hand.

Im Gegentheil kann erfahrungsgemäß behauptet werden, daß von den Meisten das Schönzeichnen viel schneller als das Richtigzeichnen und Richtigaufnehmen erlernt wird.

Der Lithograph oder Kupferstecher aber hat immer eine anstrengende und selbst die Gesundheit bedrohliche Arbeit, mag er nun die Berge schraffiren oder ätzen, oder mit Kreide auf Stein zeichnen — es ist dieses für alle Gattungen des Stiches u. s. w. so ziemlich erwiesen und den Nachtheilen wohl nur durch eine gewisse Diätetik vorzubeugen.

Ein weiterer Vorwurf, welcher dem Lehmann'schen System gemacht wird, ist, daß die Erhöhung von der Vertiefung nicht unterschieden werden könne. Theoretisch ist dieses richtig — der Trichter wird, wie der Kegel, sich darstellen; in der praktischen Anwendung dürfte aber eine solche Verwechslung nur dann stattfinden, wenn bei der Zeichnung eine Manier angenommen

wird, welche aus einer unrichtigen Ansicht von Eleganz überall weiche gerundete Uebergänge von einem Hange zum anderen anbringt, alle Wasserrisse, Schluchten und Thäler muldenförmig ausfüllt und alle Unebenheiten der Rückenlinie ebenfalls mit einem gleichmäßig fortlaufenden gerundeten Abfall überdeckt. Eine Darstellung dagegen, welche das Terrain in seiner Individualität getreu wiedergiebt, wird zu solchen Zweifeln eine Veranlassung nicht geben, so wenig als die Matrize eines guten Gebirgsreliefs für das Relief eines Theiles unserer Erdoberfläche gehalten werden wird. Für wirkliche Zwecke sind überdies nebst der Bergdarstellung die Details der Situation gegeben, und es dürfte alsdann Niemand die Gewässer auf den Rückenlinien suchen.

Der Behauptung, daß die Lehmann'schen Vorlegeblätter in Betreff der Richtigkeit unübertroffen und unerreichbar dastehen, daß demnach das System von Niemandem als seinem Schöpfer angewendet werden könne, muß ich mit aller Bescheidenheit widersprechen, und glaube, ebenso wie der Verfasser, für seine Behauptung, so für diesen meinen Widerspruch das Urtheil der Kenner anrufen zu dürfen. Eben so über die Versicherung, daß die Schraffirung für den Ausdruck feinerer Modulationen des Terrains unzureichend sei, denn aus der Theorie des Systems wird sich diese Unzureichendheit desselben nicht wohl nachweisen lassen, so daß es sich hier ebenfalls nur um das factische Ergebniß der Anwendung des Systems handeln kann. Nur darauf will ich mich noch berufen, daß als die ausgezeichnetsten Werke typischer Darstellung im Kunstfache Kupferstiche gelten, welche ebenfalls Licht und Schatten durch Schraffirung geben und die feinsten und zartesten Nüancen, z. B. im Gesichtsausdruck, durch dieses Mittel zur Darstellung bringen; so lange aber der Kupferstich als das Höchste der vervielfältigenden Kunst gilt, wird auch in der Bergzeichnung die Schraffirung in Bezug auf Biegsamkeit des Ausdruckes gegen die Tuschmanier den Rang behaupten können.

Die Eigenheit des Lehmann'schen Systems, die Neigung des Hanges und den plastischen Ausdruck von einander abhängig zu machen, also das unmittelbare Hervorgehen des Bildes aus den Constructionslinien, wird demselben von dem Verfasser ebenfalls zum Vorwurf gemacht, weil dadurch die Fehler der Construction zu Fehlern des Ausdruckes würden.

Dasselbe würde ja aber auch im Chauvin'schen System der Fall sein, indem Licht- und Schattentöne aus der Richtung und dem Verticalabstand der Horizontalen abgeleitet werden sollen; aber ein Vorzug des Lehmann'schen Systems ist es unzweifelhaft, daß durch die Ermittelung der Neigung und Richtung der Hänge unmittelbar das Mittel zur bildlichen Darstellung erzielt wird, so daß hiefür keine weitere Zwischenoperation mehr nöthig ist, bei welcher wieder selbständige Fehler entstehen können, unabhängig von jenen in Bestimmung der Lage der Hänge.

Der Verfasser sagt: „Die Lehmann'schen Bilder sind naturwidrige, die nur dann verstanden werden können, wenn man mit der Theorie vollkommen vertraut ist."

Wenn nun der Verfasser sein System als das „rationelle" bezeichnet, so lautet der Ausdruck „naturwidrig" ungefähr wie „irrationell"; dieses scheint jedoch eine keineswegs zu rechtfertigende Bezeichnung des Lehmann'schen Systems. Es ist allerdings nicht die bloße Naturähnlichkeit, welche in demselben erstrebt wird, sondern Lehmann nimmt gewisse Suppositionen der Beleuchtung an und beschränkt diese selbst wieder in der Durchführung willkürlich.

Dasselbe muß aber Chauvin selbst später in seiner „rationellen" Methode thun, und wird in jeder topographischen Bergdarstellungs-Methode geschehen müssen. Ich möchte daher die Bezeichnung naturwidrig (irrationell) in „imaginair" umwandeln — denn dieses ist die Lehmann'sche Methode allerdings. So wie wir aber mit imaginairen Functionen rechnen und zuletzt doch viele Resultate bekommen, so mag eine imaginaire Beleuchtung ebenfalls vollkommen entsprechen, wenn sie in der Darstellung nur den Zweck erreicht. Liegt nicht schon der ganzen orthographischen Projection, der Grundlage jeder topographischen Terraindarstellung, die imaginäre Supposition zum Grunde, daß das Auge des Beobachters in allen Punkten vertical über der Proportionsebene steht, während doch schon jeder einzelne Punkt eines Körpers von zwei gesunden Augen in zwei ganz verschiedenen Sehwinkeln aufgefaßt wird?

Abstrahirt man von jeder strahlenden Beleuchtung, wie dieses immer bei gleichmäßig bedeckter Atmosphäre oder an einem klaren Morgen vor Aufgang der Sonne der Fall ist, so ist eine verticale Beleuchtung, die Atmosphäre als Beleuchtungs-Medium angenommen, wirklich eingetreten, und die imaginaire Annahme des Lehmann'schen Systems besteht nur mehr in der starken Abstufung der Schattentöne.

Aber selbst die bildende Kunst muß sich solcher imaginairer Voraussetzungen bedienen, um ihre Aufgabe zu erfüllen.

Will man der Plastik, der Contourenzeichnung, überhaupt allen Darstellungen ohne Farbe ebenfalls den Vorwurf der Unnatürlichkeit machen, weil sie die täuschende Naturähnlichkeit weder anstreben will, noch kann?

Daß sich ein Venuskopf mit Bergschraffirung nicht gut darstellen läßt, kann zugegeben werden — daraus läßt sich aber nur folgern, daß Venusköpfe und zu topographischen Zwecken bestimmte Bergformen nach verschiedenen Principien dargestellt werden sollen. Jede Darstellung muß aber nach ihren Zwecken auch ihre Mittel wählen, und es kommt immer nur darauf an, das wirksamste Mittel zu finden, um den beabsichtigten Zweck zu erreichen.

Es ist bekannt genug, welches außerordentliche Hilfsmittel die Wachsbildnerei neuerer Zeit den medicinischen Studien bietet. Sollte die Keroplastik für diese besonderen Zwecke kein Fortschritt sein, weil ein aus Wachs gebildeter Venuskopf künstlerisch und ästhetisch nie den Werth eines marmornen erreichen wird?

Die übliche topographische Terraindarstellung wird immer mehr oder we-

niger eine Sprache sein, welche nur der versteht, welcher sie erlernt hat; so schwierig aber dieses Erlernen für die Selbstausführung (und nicht blos der Technik der Hand wegen) sein mag, so leicht ist das Verständniß eines richtigen naturgetreuen, klar aufgefaßten und wiedergegebenen Lehmann'schen Terrainbildes.

Es kann hier Erfahrung gegen Erfahrung gesetzt werden; ich habe oft absichtlich an ungebildeten Landleuten, an Kindern den Versuch gemacht, und immer gefunden, daß sie sich autodidactisch sehr leicht in die Lehmann'sche Darstellungsweise hineindenken und sich ein Bild der Bergformen abstrahiren lernten.

Von jedem Officiere aber, namentlich wenn er zu höherem Commando berufen ist, darf man in jetziger Zeit doch so viel Vorbildung fordern, daß er einen Lehmann'schen Plan versteht; wie Vielerlei muß der junge Mann heutigen Tages lernen, um als Gebildeter gelten zu können; warum dieses Wenige — Verständniß eines topographischen Planes — nicht auch?

Der Naturforscher, der Arzt bedarf der griechischen und lateinischen Sprache, um sich mit den Wissenschaftsgenossen über eine allgemeine Bezeichnung der Gegenstände seiner Studien verständigen zu können; warum sollte der Militair nicht auch die viel leichtere Sprache der Topographie erlernen, um sich mit dem Aufnehmer über das Terrain zu verständigen?

Und muß er das bei der Chauvin'schen Methode nicht auch, wenn ihm die Horizontalen verständlich sein sollen — sind das nicht auch Schriftzeichen, welche nur dem Eingeweihten von Nutzen sind?

Doch diese Bedenken führen bereits in den zweiten Abschnitt des vorliegenden Werkes ein.

Diesen beginnt der Verfasser mit der Aufstellung, daß malerische Behandlung des Terrains die einzige natürliche sei, und daß diese malerische Behandlung in der Erstrebung der täuschenden Naturähnlichkeit liege, so daß das Ideal der Darstellung jenes Bild sei, bei welchem man sich nur durch Betasten von der nicht realen Existenz des gemalten Gegenstandes überzeugen könne.

Es ist hier nicht am Platze, sich über Kunsttheorien auszulassen, und obwohl ich Lust und Liebe zur Kunst stets gepflegt, folge ich nur zögernd auf dieses Feld, in dem ich mich bisher mehr genießend, als reflectirend umgesehen habe.

Jedoch der Schlußfolgerungen wegen, welche aus diesen Behauptungen für die topographische Terraindarstellung gezogen werden, muß ich mich wohl darüber aussprechen, und bekenne, daß ich diese Theorie über das Ideal der künstlerischen Darstellung nicht für begründet halte.

Nach diesem Maaßstabe bemessen würden die eminentesten Leistungen der Vorzeit, wie unserer modernen Kunstepoche, doch von nur sehr geringem

Werthe erscheinen; die gemalten Trauben, an welchen die Vögel des Himmels pickten, sind wohl selbst im Alterthume nur eine poetische Hyperbel, ein gut gemeintes, aber nicht geglücktes Compliment gewesen.

Das aber wage ich zu behaupten, daß die topographische Bergzeichnung troß schiefer Beleuchtung dieses Ideal täuschender Naturähnlichkeit nie erzielen kann, weil Linien- und Luftperspective, Farbe und Wahl des Standpunktes ihr niemals zu Gebote stehen. Es wird ihr daher nie die täuschende Aehnlichkeit mit dem Urbild, dem wirklichen Terrain, nicht einmal mit dem schon wieder unter einer Menge willkürlicher (imaginairer) Suppositionen angefertigten Reliefe gelingen.

Daß Lehmann und so viele Andere das malerische Element in der topographischen Zeichnung nicht dulden wollten, beruhte keineswegs bloß auf Unkenntniß oder Unterschätzung der Kunst; Malerei und topographische Zeichnung haben vielmehr wesentlich ganz verschiedene Zwecke.

Die Malerei bezweckt mit ihrer Darstellung die Gesammtwirkung; jedes Bild muß als Ganzes betrachtet werden, die einzelnen Theile sind nur wegen der Wirkung des Ganzen da und müssen sich diesem Zwecke unterordnen und anfügen — das historische Bild spricht den Moment einer Handlung, das Genre eine Situation, die Landschaft eine Stimmung aus; alle Theile des Gemäldes sind nicht für sich, sondern dafür da, die Handlung, die Situation auf wirksame Weise anschaulich zu machen, die Stimmung zu erhöhen.

Die Malerei folgt ferner den Gesetzen der Schönheit, welche die Darstellung der Natur, nicht wie sie in concretem Falle durch Zufälligkeiten gestaltet ist, sondern wie sie in idealer Auffassung zum Bewußtsein kommt, fordern.

Der Künstler entspricht diesen Anforderungen durch Wahl des Gegenstandes und des Standpunktes, Veränderung der Contouren, Verschiebungen, mehrfache Beleuchtungen und Beschattungen.

Der Topograph muß vor Allem wahr und getreu im Einzelnen sein; er darf der Gesammtwirkung wegen nicht das Eine herausheben, das Andere unterdrücken; er darf keine subjective Absichtlichkeit, Stimmung oder Geschmacksrichtung zum Ausdruck bringen; er darf die Contouren und Linien des Terrains, wie er sie vorfindet, nicht verändern und verschönen; er darf nirgends idealisiren, sondern er muß sich objectiv an die gegebene Form halten; er muß immer nüchtern bei der Wirklichkeit bleiben. Darum ist man gegen das ungehörige Einführen der malerischen Behandlung in die Terrainzeichnung, denn diese würde unfehlbar zu solchen malerischen Freiheiten des Gesammtausdruckes wegen, führen.

Doch um aus diesen allgemeinen Sätzen hinauszukommen, wollen wir die einzelnen Bestandtheile der Methode Chauvin's näher untersuchen. Diese Bestandtheile sind:

1) ein System von aequidistanten Horizontalen;
2) die Darstellung der Schattentöne durch Tuschtöne, statt durch Schraffirung;

3) die Annahme einer schiefen statt einer verticalen Beleuchtung des darzustellenden Terrains.

Ich will nun jedes dieser Darstellungsmittel an sich und sodann deren Verbindung zu einem eigenthümlichen System in Betrachtung ziehen.

ad 1) Die Durchführung von Horizontalcurven in constanten Verticalabständen und im Zusammenhange über die ganze darzustellende Terrainfläche ist jedenfalls eine Vervollkommnung des Lehmann'schen Systems. Sie können aber auch in einer nach Lehmann'scher Methode mit verticaler Beleuchtung und mit Schraffirung ausgeführten Zeichnung zur Darstellung kommen, und zwar am einfachsten, indem die Schraffirungsstriche an den Horizontalen abgesetzt werden, so daß es nicht nothwendig wird, die Curven selbst, welche immer nur imaginaire Linien, keine topographischen Objecte sind, als Linien auszuziehen. Damit aber diese Horizontalcurven einen wirklichen Werth haben, damit sie nicht Veranlassung zu Trugschlüssen werden, müssen sie auch das Product einer sorgfältigen Nivellirung sein; sie geben sonst bestimmte arithmetische Data über die Verticaldifferenz an den verschiedenen Punkten des Terrains, ohne daß diesen Datas irgend eine Berechtigung zu Grunde läge.

Die Horizontalcurven bei der Aufnahme einer ganzen Landstrecke mit der erforderlichen Genauigkeit durchzuführen, ist jedenfalls eine sehr schwierige Aufgabe. In wieweit solche aequidestante Horizontalen da, wo sie durchgeführt werden, auch wirklich richtig sind, ist am Kartentische nicht zu erproben; denn sie können sich theoretisch vollkommen rechtfertigen und doch nicht der Ausdruck der wirklichen Form des Terrains sein.

Ihre Probe werden sie dann zu bestehen haben, wenn auf dieselben technische Vornahmen zu wirklichem Gebrauche begründet werden sollen. Es ist zu fürchten, daß früher oder später gegen das ganze Aequidistanzen-System in dem Maaße eine heftige Reaction eintritt, als es gegenwärtig in der Meinung des Tages als unfehlbar und alle Schwierigkeiten lösend gilt; denn es kann nicht fehlen, daß auch an diesen Arbeiten Irrthümer zum Nachweis kommen, wie sie sich selbst bei der sorgfältigsten Bearbeitung einschleichen werden, welche man aber alsdann um so weniger verzeihen wird, je positiver die Daten sind, und je zuverlässiger man sie für unumstößlich gehalten hat.

Bei einer flüchtigen militairischen Aufnahme aber halte ich die Durchführung eines solchen Horizontalen-Systems, wobei diese Curven als solche noch einen wirklichen Werth hätten, geradezu für unmöglich.

Diese Horizontalcurven, so sehr sie in der Theorie begründet sind, können für die Aufnahme und Darstellung sogar zum wirklichen Nachtheil werden und jede richtige Terrain-Darstellung vereiteln.

Die Eigenthümlichkeit der Horizontalcurve ist, daß sie zunächst nur Dimensionen, nicht aber auch nothwendig die Form des Terrains giebt. Betrachtet man eine Bodenerhebung als stereometrischen Gegenstand, so werden sich an demselben Begrenzungsflächen (ebene oder gekrümmte) zeigen, welche in einzelnen Fällen vollkommen unmerklich in einander übergehen, in den mei-

sten Fällen aber durch mehr oder minder scharf nachzuweisende Begrenzungslinien verbunden sind.

Diese Begrenzungslinien der Flächenfiguren der Terrainoberfläche, welche keine Linien im geometrischen Sinne, aber in ihrer Breite und Richtung erkennbar und darstellbar sind, bezeichne ich als „Contouren" des Terrains im Gegensatze zu den äußersten Begrenzungslinien der Terrainglieder, der Thallinien oder des Fußes der Höhen.

Diese Contouren nun fallen nicht nothwendig mit den Horizontalcurven zusammen und drücken sich um so weniger in denselben aus, je größer die constante Verticaldifferenz derselben im Verhältnisse zum Maaßstabe der Darstellung genommen wird.

Für jeden Körper giebt es nämlich nach seiner individuellen Form nur gewisse, nach Lage und Richtung bestimmte Durchschnitte, welche diese Form als charakteristisch aussprechen; es ist dieses im peremtorischen Sinne das Analogon der Diagonalen der Flächenfigur. Es läßt sich nun zwar die Flächenfigur auch durch Abscissen und Ordinaten statt durch Diagonalen bestimmen und also auch der Körper analog durch Horizontalen, statt durch die charakteristischen Durchschnitte; aber wie bei der Flächenfigur entweder die Coordinaten zu den charakteristischen Punkten oder das ganze System der Coordinaten gegeben sein muß, um die Figur zu bestimmen, so wäre für den Körper ebenfalls das ganze System der Horizontaldurchschnitte nothwendig, d. h. es müßte so viele Durchschnitte geben, daß innerhalb zweier auf einander folgender die Richtung und Neigung der Begrenzungsflächen constant blieben.

Nun ist aber noch die Art zu berücksichtigen, nach welcher die Horizontalcurven auf dem Terrain ermittelt werden. Es ist nicht möglich, die sämmtlichen Horizontalcurven im Zusammenhange auf dem Terrain zu verfolgen, sondern dieselben gehen vielmehr aus Nivellementsbestimmungen hervor, welche man durch Combination verbindet; bei dieser Combination nun hat die Darstellung um so mehr Spielraum, je weniger Data verhältnißmäßig die Nivellements darbieten. Hat nun der Darsteller auf dem Terrain nicht auch zugleich die Form und Charakteristik desselben beobachtet, hat er das Nivellement als einzigen Zweck, als universelles Mittel ausschließend im Auge gehabt, so wird das System der Horizontalcurven, in der Ausführung ein Product der Willkürlichkeit innerhalb der durch das Nivellement gegebenen Anhaltspunkte, unwahr und eben dadurch im Ausdrucke verworren und unklar.

Wenn aber alle diese Klippen vermieden, wenn die Horizontalcurven so nahe zusammengelegt sind, daß sich innerhalb derselben die individuelle Form des Terrains wirklich wiederfindet, so wäre damit noch die Bildlichkeit nicht erreicht, denn die Horizontalen geben nur das Gerippe, in welches die Form wohl hineingedacht werden kann, aus welchem sie aber nicht unmittelbar anschaulich ist. Dieses ist denn auch von Chauvin erkannt, weshalb derselbe sich auch für Beibehaltung einer Schattirung neben den Horizontalcurven ausspricht.

ad 2) Hiebei nimmt derselbe aber eine schiefe Beleuchtung als Grundlage an.

Hierüber ist eigentlich das Erschöpfende schon in der Darmstädter Allgemeinen Militairzeitung (Jahrgang 1852, 8. und 10. Juli) gesagt. Chauvin scheint auch die dort aufgestellten Bedenken gewürdigt zu haben. Diese demnach gelten lassend, will ich nur auf die neuerlichen Gründe, womit der Verfasser die schiefe Beleuchtung unterstützt, eingehen.

Es ist nun vorerst zu bemerken, daß die schiefe Beleuchtung unter einem constanten Winkel nicht jene ist, welcher sich der Maler ausschließlich bedient, sondern daß er je nach der Wirkung, welche er hervorbringen will, das Licht von den verschiedensten Seiten einfallen läßt, daß er aber meistentheils durch Reflexe doppelte Beleuchtung, locale Schatten und Schlagschatten noch besondere Wirkungen erzielt. Es wäre sehr leicht, für jede Einfallsrichtung des Lichtes ein ausgezeichnetes Bild namhaft zu machen.

Je nachdem die Gruppen hervor oder zurücktreten, je nachdem besondere Linien des Bildes besondere Geltung erhalten sollen, wird der Künstler diese Mittel der Beleuchtung wählen; würde man demselben eine schiefe Beleuchtung mit constantem Einfallswinkel für alle seine Bilder vorschreiben, so würde man ihn auch des Mittels künstlerischer Wirkung berauben.

Ebenso wird es bei Anwendung der schiefen Beleuchtung auf topographische Terraindarstellung sein. Ein und dasselbe Terrainglied in unveränderter Form in verschiedene Richtungen gegen die constante schiefe Beleuchtung gebracht, wird sich bald mehr bald weniger plastisch aussprechen. Es kann dabei zugegeben werden, daß sich die Terraindarstellung im Ganzen mit schiefer Beleuchtung plastisch ausspricht; damit ist aber der topographischen Terraindarstellung noch nicht genügt, denn diese fordert das Aussprechen der Form auch in allen einzelnen Theilen.

Ich habe Gelegenheit gehabt, die Schlagintweit'schen Daguerrotypen schief beleuchteter Reliefs mit dem Stereoscop zu betrachten und ihre Wirkung zu bewundern.

Das nebenanstehende Gipsmodell war broncirt, und dürfte es auch bei dem Abnehmen des Daguerrotypbildes gewesen sein, wodurch sich die metallischen Reflexe im vollen Lichte und vollen Schatten besonders geltend machen konnten; dann ist aber eben insbesondere nur das stereoscopische Bild täuschend ähnlich, und ein solches stereoscopisch zusammengefaßte Doppelbild faßt selbstverständlich schon wieder perspectivische Elemente in sich, welche eine Plandarstellung niemals aufnehmen kann.

Die Sardinische wie die Düfourische Karte geben nur Hochgebirge in schiefer Beleuchtung — die letzte hat das Vorland z. B. im Blatte XXX wieder mit verticaler Beleuchtung — das Hochgebirge aber wird sich, sei es nun in dieser oder jener Beleuchtung, immer plastisch aussprechen.

Die topographische Karte wird aber nicht sowohl angefertigt, um

ein plastisch anschauliches Bild des Gesammtterrains im Zimmer zu geben, sondern um sich mit derselben in der Hand auf dem Terrain zu orientiren; wie nun, wenn in der Wirklichkeit beim Gebrauche der Karte auf dem Terrain die Beleuchtung von einer Seite einfällt, welche der Annahme der Darstellung entgegengesetzt ist, — wird man sich dann nach dem Plane so leicht in der Form des Terrains zurechtfinden? Die verticale Beleuchtung hat nur dann ein Analoges in der Natur, wenn überhaupt keine strahlende Beleuchtung stattfindet; dadurch verliert die Lehmann'sche Methode den Vortheil besonderer Lichteffecte, entgeht aber auch dem Nachtheile der Lichttäuschungen; dadurch lehrt die Anwendung der Lehmann'schen Methode und das Studium Lehmann'scher Pläne bei Beurtheilung des Terrains von diesen Lichtaffecten und optischen Täuschungen zu abstrahiren und die wirkliche Form von dem stets wechselnden Schein derselben zu unterscheiden.

Indem der Plandarstellung des Terrains die orthographische Projection zu Grunde liegt, giebt die Schattirung mit verticaler Beleuchtung unmittelbar die Lage der Fläche gegen den angenommenen Augenpunkt, die schiefe Beleuchtung dagegen giebt die Schattirung nach der Lage der Fläche gegen das von einer Seite einfallend angenommene Licht; dadurch ist die Licht- und Schattenwirkung bei dem letzten System keine unmittelbare Folge der Form des Berges, wie sie sich für den der orthographischen Projection entsprechenden Augenpunkt darstellt, sondern der zufälligen Lage des Berges gegen den willkürlich angenommenen Ausgangspunkt des Lichtes.

Im Lehmann'schen System wird sich also die Form eines Terraingliedes immer gleich aussprechen, mag dasselbe in jeder beliebigen Richtung liegen; nach der schiefen Beleuchtung wechselt das Bild desselben mit der Veränderung seiner Stellung gegen das Licht; dadurch fällt auch jede Vergleichung der Form verschiedener Terrainglieder weg; man kann nach Umständen einen sehr wirksamen Eindruck der Form einer Bergform erhalten, aber man erhält keinen unmittelbaren, von der zufälligen Stellung derselben gegen das Licht unabhängigen Begriff dieser Bergform an sich.

ad 3). Anwendung der Tuschmanier statt der Schraffirung mittelst der Feder.

Auch dieses ist bereits vielfach angewendet worden und hat Terrainbilder von großer Wirkung erzielt.

Die Tusch- oder Wischmanier hat gegen die Schraffirung den Vorzug größerer Weichheit, daher im Kunstfache die Lithographie und Schwarzkunst eine gesicherte Stellung neben dem Kupferstiche behauptet. Erstere wird insbesondere da von besonderer Wirkung sein, wo, wie in Landschaften, die Töne und Stimmungen vorherrschen sollen; letzterer, der Kupferstich, wird aber immer da vorgezogen werden, wo man, wie in historischen Bildern, vor Allem Schärfe und Bestimmtheit der Form verlangt.

Diese Schärfe und Bestimmtheit der Form ist aber gerade das, was das topographische Bild auszeichnen sollte.

Die Schraffirung nach Lehmann gewährt nicht nur Licht und Schatten und dadurch die Neigung der Flächen, sondern giebt auch durch die Richtung des Schraffirungsstriches die Richtung derselben gegen die Projectionsebene; die Tuschtöne liefern nur Licht und Schatten, also nur die Neigung.

Nehmen wir z. B. einfach einen gleichmäßigen Schattenton auf weißer Fläche. Nach der Lehmann'schen Methode schraffirt, wird dieser Ton sogleich zur bestimmten Form, an welcher nur unbestimmt ist, ob sie gegen das Auge des Beobachters convex oder concav sei (was sich aber in der Praxis an gut gezeichneten Plänen immer zweifellos ausspricht). In der Tuschmanier mit verticaler Beleuchtung ist nun ein solcher gleichmäßiger Ton ohne alle Form und kann eben so gut eine geneigte Ebene, als ein Stück Kegel, Pyramide u. s. w. sein. Bei schiefer Beleuchtung ist dieses allerdings nicht möglich, doch können selbst hier Fälle vorkommen, wo die Tuschtöne allein die Form nicht geben. Nimmt man z. B. eine Schlucht, welche in der Richtung des einfallenden Lichtes, also unter 45°, gegen den Nordrand zieht, und setzt voraus, daß die Thalhänge gleiche Böschungen haben, so wird sich die Form der Schlucht nicht durch die Tuschtöne allein aussprechen können. Chauvin erkennt selbst, daß Tuschmanier und schiefe Beleuchtung zusammen noch nicht ausreichen, die Form im Einzelnen unmittelbar anschaulich zu machen, und weiset deshalb auf die ebenfalls eingezeichneten Horizontalcurven zur Vervollständigung hin.

Was ist aber durch die Verbindung dieser drei Elemente der Darstellung: schiefe Beleuchtung, Horizontalcurven und Tuschmanier gewonnen?

Für die Technik des Druckes zuvörderst die Nothwendigkeit, die Situationsgegenstände in Schwarz, die Curven in Roth und endlich die Berge in Tuschmanier zu drucken; — für die Zeichnung, selbst flüchtigster Art, die Nothwendigkeit einmal, das System der Horizontalcurven in Aequidistanzen vollständig durchzuführen, dann daraus die Beleuchtung abzuleiten; — für die Aufnahme, selbst des flüchtigsten Croqui's, die Nothwendigkeit endlich, die Horizontalcurven auf dem Terrain vollständig zu entwerfen, was entweder indirect aus der aufgefaßten Form des Terrains, welche geradezu zur Lehmann'schen Darstellung führen würde oder direct durch Nivellements in ausgedehnter Weise, was immer zeitraubend ist, geschehen muß; — für Jenen endlich, welcher die Karte nicht bloß wie ein Landschaftsgemälde besehen, sondern sie wirklich gebrauchen, seine Data daraus ziehen und sich mit derselben auf dem Terrain orientiren will, die Nothwendigkeit, die Horizontalen zu analysiren, wozu wieder eine volle Kenntniß dieser Zeichensprache gehört.

Während dem Lehmann'schen System das Ideal gesteckt ist, Analyse und unmittelbare Anschaulichkeit innig zu verbinden, so daß das eine zum andern führt, einer das andere ergänzt, gehen diese beiden Zwecke in der Chauvin'schen

Methode ganz auseinander und werden durch ganz verschiedene Mittel erzielt.

Heißt das nicht den Laien mit einem gefälligen Bildchen abfertigen, damit man daneben seine wissenschaftlich construirten und wissenschaftlich analysirbaren Horizontalcurven ungestört legen könne — und ist es dann nicht besser, von vorn herein offen zu fordern, daß Jeder, der in gewissen Fächern auf Ausbildung Anspruch machen will, sich auch die Fertigkeit aneignen solle, eine Karte zu lesen und zu verstehen?

Ich habe bereits zugegeben, daß die Durchführung von Horizontalen in Aequidistanzen, da wo sich diese auf wirklich genügende Nivellements gründen, den Werth eines Planes erhöhe, bemerkte jedoch dabei, daß dieses auch bei den im Lehmann'schen Systeme gezeichneten Plänen möglich sei; ich habe darauf aufmerksam gemacht, daß nach diesem Lehmann'schen System sehr flüchtig und doch zugleich ausdrucksvoll gezeichnet werden könne, wenn man den Bleistift benutzt, daß sich dasselbe demnach gar wohl ebenfalls zu flüchtigen Aufnahmen eigene; ich habe ferner in Erinnerung gebracht, daß die Schwierigkeit nicht sowohl in der Technik der Hand, als in der correcten Auffassung der Bergform auf dem Terrain liege; es folgt daraus von selbst, daß die Ermittelung des Systems von Horizontalen eben denselben Schwierigkeiten unterliegen müsse, wenn es nicht auf ein so ausgedehntes Nivellement basirt ist, daß dabei von einer flüchtigen Arbeit gar nicht mehr die Rede sein kann. Meine Ansicht über den Unterschied des sogenannten plastischen, täuschend naturähnlichen Ausdruckes des Terrainbildes im Ganzen und von der Anschaulichkeit der Terrainform in ihren einzelnen Gliedern, dann wie für den ersteren die Tuschmanier und die schiefe Beleuchtung, für die letztere aber die Schraffirung und verticale Beleuchtung entsprechender sei, habe ich ausführlich dargelegt; — — — damit habe ich meine Gründe erschöpft, glaube aber dadurch die Beibehaltung der Lehmann'schen Methode hinlänglich gerechtfertiget zu haben.

Noch ist Eines zu besprechen: Chauvin hat weder in seinem ersten noch in seinem letzten Werke die allgemeine Entwickelung einer Formel für den Werth der Schatten- und Lichttöne bei schiefer Beleuchtung für die verschiedenen Lagen der Fläche gegeben; es ist gar nicht anders anzunehmen, auch aus der Note zu S. 39 seines ersten Werkes evident, daß ihm die Theorie dieses Satzes vollkommen bekannt sei; wenn derselbe daher S. 68 eine unrichtige Supposition einführt, so geschieht dieses offenbar nur, um einfachere Werthverhältnisse für die Licht- und Schattenscala zu erhalten.

Dieses wäre in meinen Augen kein Nachtheil seines Systems, weil ich solche imaginaire Suppositionen für zulässig halte, wenn damit nur der Zweck der Darstellung erreicht wird.

Wenn aber der Verfasser diese Suppositionen dem Lehmann'schen System als Nachtheil anrechnet und für das seinige die rationelle Entwickelung

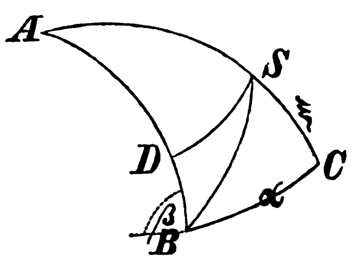
ausschließlich vindicirt, so ist es zur Beurtheilung des letzteren nothwendig, die streng theoretische Entwickelung mit der Anwendung des Gesetzes der schiefen Beleuchtung zu vergleichen, um daraus zu sehen, in wieweit selbst bei dem Ausbau dieses Systemes conventionelle, von der Theorie der mathematischen Entwickelung abweichende Principien angeführt werden mußten, um der Logik der Uebereinstimmung von Zweck und Mittel genügen zu können.

Ich gebe nun im Anhange die Entwickelung der Theorie directer Beleuchtung und die Kritik der Anwendung dieser Theorie auf das Chauvin'sche und Lehmann'sche System, wie ich sie von ganz unbetheiligter Seite hervorgerufen habe, was aus der Fassung dieser Entwickelung gewiß zur Genüge hervorgeht. Hierbei habe ich nur noch zu bemerken, daß ich die dort selbst der Lehmann'schen Scala nachgewiesenen Abweichungen von der Theorie für keinen Nachtheil halte, wie ich bereits mehrfach erörterte.

Als Basis der „Methode der schiefen Beleuchtung“ (und in gewissem Sinne auch der Lehmann'schen Manier) dient folgender photometrische Satz:

„Die Intensität der Beleuchtung einer ebenen Fläche ist proportional dem Cosinus des Winkels, welchen die Richtung der parallel einfallenden Strahlen mit dem Einfallslothe macht.“ Ist also E die Intensität der Erleuchtung bei senkrecht auf eine Ebene fallendem Lichte, so ist $E \operatorname{Cos} i$ die Stärke der Beleuchtung bei $\#$ einfallenden Strahlen, welche mit dem Einfallslothe den Winkel i bilden.

Soll also in irgend einem concreten Falle die Intensität der Beleuchtung numerisch ausgedrückt werden, so besteht die Aufgabe eigentlich nur mehr darin, $\operatorname{Cos} i$ aus den Daten des vorliegenden Falles zu entwickeln.



Es sei ASC die Lichtebene, S die Spur des unter dem Winkel ξ gegen den Horizont einfallenden Lichtes, AB die das Licht empfangende Fläche, BC die Horizontalebene, $SDA = SDB = 90°$, so ist $SD = 90 - i$ das Complement des Einfallswinkels der Strahlen; wir haben also folgende Daten:

$SC = \xi : \angle ABC = 180° - \beta;\ \angle SCB = 90°;\ BC = \alpha;\ \angle D = 90°.$

Als Hülfsgrößen setzen wir: $SB = z$, $\angle SBC = \zeta$; dann ist nach den in sphärischen Dreiecken stattfindenden Proportionen:

im $\triangle SCB$ $\quad \sin z : 1 = \sin \xi : \sin \zeta \ldots\ldots (1)$

im $\triangle SDB$ $\quad \sin z : 1 = \sin(90 - i) : \sin(180 - \beta - \zeta)$ oder:

$\sin z : 1 = \operatorname{Cos} i : \sin(\beta + \zeta) \ldots\ldots (2),$

d. h. aus (1) u. (2). $\operatorname{Cos} i : \sin(\beta + \zeta) = \sin \xi : \sin \zeta \ldots\ldots (3)$ d. h.:

$$\operatorname{Cos} i = \frac{\sin \xi \,.\, \sin(\beta + \zeta)}{\sin \zeta} = \sin \xi \sin \beta \operatorname{Cot} \zeta + \sin \xi \operatorname{Cos} \beta \ldots (4).$$

Aus der Relation zwischen 4 anliegenden Stücken folgt nun:

$\mathrm{Cot}\,\xi \,.\, \sin\alpha = \mathrm{Cot}\,\zeta$ ...... (5). Dies in (4) subst. giebt endlich:

$\mathrm{Cos}\, i = \sin\xi \sin\beta \,.\, \mathrm{Cot}\,\xi \,.\, \sin\alpha + \sin\xi\, \mathrm{Cos}\beta$ oder:

$\mathrm{Cos}\, i = \mathrm{Cos}\,\xi \sin\beta \,.\, \sin\alpha + \sin\xi \,.\, \mathrm{Cos}\beta$ ...... (6).

Die Stärke der Beleuchtung unserer Ebene ist also ausgedrückt durch:

$$E\,(\mathrm{Cos}\,\xi \sin\beta \sin\alpha + \sin\xi\, \mathrm{Cos}\beta).$$

Wir wollen nun diesen allgemeinen Ausdruck auf specielle Fälle anwenden, um dessen Consequenzen klarer zu übersehen.

1) Sei der einfallende Strahl horizontal, d. h. $\xi = 0$, so ist die Intensität der Beleuchtung $J = E \sin\beta \,.\, \sin\alpha$, oder, wenn b die Drehung aus der senkrechten Lage und a die Drehung im Horizont bedeutet,

$J = E\, \mathrm{Cos}\, b\, \mathrm{Cos}\, a$, wie in der Note der Seite 37.

Chauvin fehlt nun darin, daß er diese specielle Formel unbegründet erweitert.

2) Sei das einfallende Licht vertical, d. h. $\xi = 90^\circ$, so ist:

$$J = \mathrm{Cos}\beta \,.\, E.$$

Dies ist die Formel, aus welcher mit gehörigen Modificationen das Lehmann'sche System folgt; ist nämlich $b = 90 - \beta$ das Complement von β, so ist $J = E\, \mathrm{Cos}\,(90 - b) = E \sin b$ d. h.:

$J_1 : J_2 = E \sin b_1 : E \sin b_2$ als Verhältniß der Beleuchtungsintensitäten.

Bezeichnet nun W_1 das Maaß des Weißen im Lichttone, so ist

$J_1 : J_2 = W_1 : W_2$, d. h. $W_1 : W_2 = \sin b_1 : \sin b_2$;

für $b_2 = 90$ (horizontale Fläche) ist: $W_2 = 1$, d. h.:

$W_1 : 1 = \sin b_1 : 1$, d. h. $W_1 = \sin b$, und ist S_1 das Maaß des Schwarzen, so ist: $S_1 + W_1 = 1$, d. h.: $S_1 = 1 - \sin b$, und:

$W_1 : S_1 = \sin b_1\ (1 - \sin b_1)$, und dies wäre der strenge Ausdruck für vertical einfallendes Licht. Die Anwendung dieser Formel würde zur Herstellung eines mathematisch richtigen Böschungsmaaßstabes führen, nach welchem man sodann ohne Anstand zeichnen könnte. Zur Bequemlichkeit der Anlage des Böschungsmaaßstabes und aus andern bekannten Gründen entfernte sich Lehmann von diesem Gesetze in folgender Art: Statt des Sinusverhältnisses setzt er das der Bogen oder Winkel, welche Substitution nur bei sehr kleinen Werthen von b (großen β) praktisch richtig ist; unter dieser Annahme ist:

$$.\, W_1 : W_2 = b_1 : b_2;$$

für $b_2 = 45^\circ$ nimmt weiter Lehmann $W_2 = 1$ an, wodurch b_1 die Abweichung der Neigung von 45° wird, also $= 45^\circ \beta$ ist; hiedurch ergiebt sich:

$W_1 : 1 = 45^\circ - \beta : 45^\circ$, d. h.: $W_1 = \frac{45 - \beta_1}{45}$, da nun $S_1\ W_1 = 1$, so

ist: $S_1 = 1 - W_1 = 1 - \frac{45 - \beta_1}{45} = \frac{\beta_1}{45}$, folglich: $S_1 : W_1 = \beta_1 : 45 - \beta_1$,

oder nach der Modification des topograph. Bureaus: $S_1 : W_1 = \beta_1 : 60^\circ - \beta_1$.

Die Lehmann'sche Methode weicht also durch zwei falsche Voraussetzun-

gen von der Wahrheit ab (nämlich 1) Proportionalität der Sin und Winkel; 2) 60° oder 45° schwarz); man kann demnach billigerweise auch von Chauvin keine absolute Genauigkeit verlangen, sondern muß eine theoretisch unzulässige Modification der Formeln der Bequemlichkeit halber gestatten.

3) Wir wollen nun bei schiefer Beleuchtung eine Relation zwischen α oder a und β aufsuchen, welche dem Streiflichte entspricht; da hier die Beleuchtungs-Intensität 0 wird, so hat man für diesen Fall die Gleichung:

$E\,(\mathrm{Cos}\,\xi\,.\,\sin\beta\sin\alpha + \sin\xi\,.\,\mathrm{Cos}\beta) = 0$, oder da $\alpha = 90 - a$ ist:

$(\mathrm{Cos}\,\xi\,.\,\sin\beta\,\mathrm{Cos}\,a + \sin\xi\,.\,\mathrm{Cos}\beta) = 0$,

d. $\mathrm{tg}\beta = -\mathrm{tg}\xi\,.\,\sec a$, oder, da nach Chauvin $\xi = 30°$ ist,

$\mathrm{tg}\beta = -\mathrm{tg}\,30°\,\sec a$, oder, da β entgegengesetzt mit ξ gerechnet ist, $\beta' = (180 - \beta)$, d. h. $\mathrm{tg}\beta' = \mathrm{tg}30°\,\sec a = c\sec a$ $(c = \text{Const.})$

$\lg c = 9{,}76144$.

Als Beispiele der Uebereinstimmung unserer Formel mit den Angaben der Note Seite 39 dienen folgende Annahmen:

	$a = 5°$	$a = 35°$	$a = 45°$	$a = 65°$	$a = 85°$
	9,76144	9,76144	9,76144	9,76144	9,76144
	9,99834	9,91336	9,84949	9,62595	8,94030
	9,76310	9,84808	9,91195	0,13549	0,82114
$\beta' =$	30° 05′	35° 10′	39° 13′	53° 47′	81° 24′.

Die auf S. 38 gegebene Regel ist, gleich den Lehmann'schen, nur eine Approximation und zwar eine sehr wenig genaue, welche in gewissen Fällen ganz unrichtig wird; die Regel S. 39 und 40 aber ist gewiß eben so richtig und darum eben so berechtigt, als die Lehmann'sche.

H. von Schintling.

Transactions of the American Ethnological Society. Vol. III. P. 1. 8. New York 1853. 202 Seiten mit mehreren Holzschnitten.

Die schon im Jahre 1842 gegründete amerikanische ethnologische Gesellschaft, deren beständiger Sitz New-York ist und welche jetzt unter der Präsidentschaft des bekannten Forschers in Palästina, Ed. Robinson, steht, hat zunächst den Ursprung, Fortgang und die Eigenthümlichkeiten der verschiedenen Menschenrassen, besonders aber den Ursprung und die Geschichte der eingeborenen amerikanischen Nationen, sowie die damit in Verbindung stehenden Erscheinungen, z. B. die Verschiedenheit der Sprachen, die Reste der alten Kunst und die Spuren der früheren Civilisation in Mexico, Central-Amerika und Peru, die Kunst, Wissenschaften und Mythologie der nordamerikanischen Stämme, endlich die Erdwerke und übrigen Monumente

des Mississippithals zum Gegenstand ihrer Forschungen. Seit ihrem Entstehen veröffentlichte sie zwei Bände ihrer Arbeiten unter dem obengenannten Titel; das vorliegende dritte Heft des dritten Bandes ist seinem Inhalt nach dem Plane der Gesellschaft treu geblieben, indem es in sechs verschiedenen Artikeln theils die Zustände einiger Indianerstämme in dem gegenwärtigen Gebiet der Vereinigten Staaten oder auf dem amerikanischen Isthmus, theils Sagen der Eingeborenen, theils aber auch monumentale Reste behandelt. Fast die Hälfte des Inhalts des Heftes wurde von dem unermüdlichen E. G. Squier mitgetheilt. In dem ersten seiner Beiträge (S. 12—81) lieferte dieser die von einem nordamerikanischen, ungemein verdienten Naturforscher, W. Bartram, welcher sich durch die im Jahre 1791 zu Philadelphia erfolgte Herausgabe seiner Reise durch die südlichsten und südöstlichsten Theile der heutigen Vereinigten Staaten (Travels trough North and South Carolina, Georgia, East and West Florida etc., by William Bartram. Philadelphia 1791. London 1792) einen sehr geachteten Namen erworben hatte, herrührenden, bisher handschriftlich gebliebenen aber höchst schätzbaren Beobachtungen über die Indianerstämme der Creeks und Tscheroki (Cherokee) mit, da kein anderer älterer Beobachter eine so genaue Kunde über diese Stämme und die in ihren Gebieten vorkommenden Reste alter Erdwerke sich erworben hatte. In dem zweiten seiner Beiträge (S. 86—158) behandelt Squier die Archäologie und Ethnologie Nicaragua's. Der dritte Aufsatz des Heftes (S. 158—166) ist ein weiterer höchst schätzbarer Beitrag zur Kenntniß des amerikanischen Isthmus, indem hier ein Brief des Col. Don Juan Francisco Irias über den noch sehr wenig gekannten Wanks- oder Cocofluß, welcher in dem größten Theil seines Laufes die Grenze von Honduras und Nicaragua bildet und muthmaßlich der größte Strom Central-Amerika's sein dürfte, und über die Moscoindianer mitgetheilt wird. Der vierte Aufsatz (S. 169—171) liefert eine Sage der Tschoktaw (Choktaw) Indianer, mitgetheilt vom Rev. C. G. Copeland. Der fünfte (S. 175—188) ist eine Arbeit des deutschen Reisenden und Botanikers Berthold Seeman über die noch sehr unbekannten Eingeborenen der Landenge von Panama. Die sechste Abtheilung des Heftes (S. 185—202) bildet endlich eine kurze Nachricht von Andrés Poey aus der Havana über einige auf Cuba gefundene Alterthümer. — Aus mehreren dieser Aufsätze wird unsere Zeitschrift gelegentlich Mittheilungen bringen.

Gumprecht.

Fregatten Eugenies resa omkring jorden åren 1851—53, under befal af C. A. Virgin, redigerad och utgifven af C. Skogman. Stockholm 1854. 8.

Es ist dies ein in schöner Ausstattung erschienenes Werk, welches wohl dazu geeignet scheint, mit einem allgemeinen Interesse auch in Deutschland aufgenommen zu werden. Es enthält die Darstellung der ersten Weltumsegelungs-Expedition auf Kosten des schwedischen Staates; aber nicht in dem Umstande einer solchen ersten Unternehmung ist der allgemeine Beifall, womit das Werk aufgenommen wurde, sondern vielmehr in dem vielen Neuen und überall nicht allgemein Bekannten zu suchen, das in ihm dargeboten wird und seine Herausgabe zu einem so verdienstlichen Werke macht, wie nur irgend ein früheres der nämlichen Art. Nicht allein geographische, meteorologische und klimatische Beobachtungen und Aufklärungen bilden den Inhalt der umfassenden Arbeit, sondern auch politische Ereignisse des amerikanischen Continents werden darin mitgetheilt und besprochen, und zwar nicht in einer alltäglich oberflächlichen, kannegießernden Weise, sondern nach so gediegenen Anschauung und klarer Auffassung, daß sie vollkommen geeignet sind, Licht über das gegenwärtige Verhältniß jener Staaten zu verbreiten. Es war dies nicht anders möglich, da der eben so wissenschaftlich, als staatsmännisch gebildete jetzige Admiral Virgin, bisheriger außerordentlicher Gesandter Schwedens in London, der Befehlshaber der Expedition war, und auf seine Berichte und Rapporte die Darstellung des Werkes von dem Premier-Lieutenant zur See L. Skogmann, welcher selbst den besonderen Befehl hatte, die nautisch-astronomischen Beobachtungen während der Reise zu leiten und im Namen der Königlichen Akademie der Wissenschaften Beistand bei den physikalischen zu leisten, gegründet wurde. Da die von den übrigen wissenschaftlichen Mitgliedern der Expedition gelieferten Aufsätze als Beilagen dem Werke folgen sollen, so ist auch für den Physiker in den Arbeiten des Herrn K. J. Johansson, für den Botaniker in denen des Docenten N. J. Anderson, welcher in Upsala Linné's Lehrstuhl einnimmt, und endlich für den Zoologen in denen des Doctors J. G. M. Kinberg des Interessanten genug geboten.

In stylistischer Beziehung läßt das Werk nicht das Geringste zu wünschen übrig, und eine sehr werthvolle Beigabe bilden zahlreiche Lithographien in buntem Steindruck und in den Text eingefügte Holzschnitte, die zum größten Theile nach während der Reise aufgenommenen Originalzeichnungen der Offiziere und Zeichner der Expedition wiedergegeben sind. Noch werthvoller aber erscheinen die mitgegebenen Karten über die wichtigsten während der Fahrt berührten Punkte und Gegenden, gleichfalls in sauberem Farbendruck ausgeführt.

Die ganze Arbeit wird in zwei Bänden circa 36—40 Bogen umfassen und in ungefähr 15 Heften in groß Octav ausgegeben werden, die sich rasch und ohne Unterbrechung folgen sollen. Der Preis ist ein für Schweden bis-

her unerhört billiger, nämlich 24 ßl. Banco für jedes Heft, was allerdings nur dadurch ermöglicht ist, daß der Verleger für das Werk die unglaublich hohe Zahl von 6000 Subscribenten gewann, wodurch eine Verdoppelung der anfangs bestimmten Auflage nöthig wurde. Mit der Mitte des Jahres 1855 soll die Ausgabe des ganzen Werkes vollendet sein.

In den ersten sechs Heften, die uns gerade vorliegen, werden die Ausrüstung und der Zweck der Expedition, die Fahrt durch den atlantischen Ocean, Madeira, Rio de Janeiro, die brasilischen Küsten, der La Platastrom, der Aufenthalt in Montevideo und Buenos Ayres, die Fahrt durch den Magalhaens-Sund nach Valparaiso, der Aufenthalt daselbst, die Reise nach Callao, die durch die Zeit ihres Besuches und die Guanofrage doppelt interessanten Chincha-Inseln, Lima, die Republik Ecuador, die Fahrt zum Guayaquil und die Insel Puná, die Reise nach Panamá, der Aufenthalt dort und auf den Perl-Inseln, die Fahrt nach den Galapagos-Inseln, die Schilderung der letzten, die Reise nach Honolulu, sowie der dortige Aufenthalt behandelt.

Die artistischen Beilagen dieser Hefte bringen eine anschauliche Darstellung der Botafogo-Bucht in sehr gelungenem Buntdruck, von der Yorks Rhede und der Mündung des Bachelor River (Magalhaens Sund) und ferner des Three Peak Mountain aus dem Magalhaens Sund, sowie von Jagdspeeren, Thieren und Geräthschaften in Holzschnitten, endlich zwei treffliche Kostümbilder eines Mannes und einer Frau aus Tagal. An Karten ist bisher geliefert eine Uebersichtskarte mit den Kursen der Fregatte während der ganzen Dauer der Expedition, eine klar gezeichnete Specialkarte des Magalhaens Sundes und der Küsten desselben, dieser bisherigen terra incognita, und endlich eine Karte der Galapagos-Inseln.

A. von Etzel.

Neuere Kartographie.

Handkarte von Nieder-Oesterreich für Schulen. Herausgegeben von M. A. Becker, k. k. Schulrathe u. s. w., und nach den Angaben des k. k. Rathes A. Steinhauser gezeichnet und lithographirt von dem Zeichnungsbeamten Franz Simié des k. k. geographischen Institutes. Maaßstab $\frac{1}{300000}$. Wien 1854. In Commission bei Josef Bermann.

In einem Rahmen von $17\frac{1}{2}$ rhl. Dec.-Zoll Nord-Süd-Breite und 20 dergl. Zoll Ost-West-Länge liegt uns unter oben bezeichnetem Titel das Kartenbild einer 660 Quadratmeilen umfassenden Landesfläche vor, auf welches aufmerksam zu machen nur freudigste Pflicht sein kann.

Das Naturoriginal ist einem schönen Kartenbilde äußerst günstig. In der Mitte strömt als Pulsader des Landes die Donau dahin; wir schauen auf ihren vielgespaltenen Lauf von Linz bis Preßburg, auf ihre drei Becken unterhalb Linz, Krems (die Wagram und das Tullner-Feld) und Wien (Marchfeld und Leitha-Ebene), ihre wilden Felsgassen bei Grein und in der Wachau und ihre engen Thalpforten bei Klosterneuburg und Preßburg. Nordwestlich fliegt der Blick über die südlichsten böhmisch-mährischen Terrassen hinweg bis nach Budweis und dem Wittingauer Hochbecken, nordöstlich verfolgt man die March bis Göding und im Norden giebt das Thal der Thaya einen passenden Abschluß. Südwärts ziehen wir zwischen sanft geformten Vorbergen durch die Thalebenen der Enns, Ips und Traisen hinein in die großartige Natur der Alpenwelt. Noch ragen die Nordostabfälle des Rottenmanner Tauern in die Südwestecke des Bildes, die Kolosse des Eisenärzer Tauern erheben sich nördlich des Murthales bei Leoben und Bruck, die Ostpfeiler des ganzen Alpensystemes thronen mit den Schneekappen der Schnee- und Rax-Alp über dem Schienenwege des Semring, und in schroffem Gegensatze bilden die Morastebenen jenseit des Neusiedler-See's die südöstliche Grenze. Solch' ein Prachtstück der Ostmarken unseres deutschen Bodens ist einer schönen Darstellung würdig — und in der That, die Ausführung hat alles Mögliche gethan, sich der hohen Aufgabe werth zu zeigen. Die Vorlage der Natur wies hier jede erkünstelte, methodisirte Darstellung zurück, und die reichen Schätze der österreichischen Plankammern boten ausreichende Mittel, ein — wir möchten sagen — zum Herzen sprechendes Portrait der Natur zu liefern, in soweit man es von den bescheidenen Mitteln nur verlangen kann, mit denen die Karte angefertigt worden ist. Die äußere Anordnung spricht angenehm an. Das Flußnetz ist blau gedruckt, die Gebirge sind in Kreidemanier abschattirt und in braunem Farbenton eingesetzt, alles Uebrige schwarz, so daß die erste Anforderung, der Deutlichkeit, erfüllt ist. Der Wald ist in leichter transparenter Manier behandelt, Straßen und Ortszeichen scharf markirt und die Schrift kräftig, dennoch nirgends störend gehalten. Die innere Anordnung hat nichts verabsäumt, was den Nutzen einer Karte in so großem Maaßstabe erhöhen kann; sie unterscheidet sechs Wegeklassen, die Ortszeichen nach Charakter und Bevölkerung der Wohnplätze, erläutert das Hautrelief durch eine große Menge eingetragener Höhenmessungen, wobei trigonometrische von barometrischen unterschieden werden, legt in der reichen Nomenclatur besonderen Werth auf landschaftliche Namen und hält in allen Theilen der Darstellung ein glückliches Maaß zwischen dem „zu viel" und „zu wenig". Es mögen diese Andeutungen hinreichen, darauf hinzuweisen, daß unsere Karte nicht bloß eine zu einseitigem Zweck mehr oder minder mechanisch gemachte, sondern durchdachte ist, eine Arbeit, welcher ein höheres Ziel vorgeleuchtet — und dieses ist kein geringeres, wie die Schule. Diese zwei Worte im Titel „für Schulen" erheben vorliegende Karte zu einem

ganz besonderen Werthe. Es ist noch gar nicht lange her, und vielfach noch gegenwärtig so, daß man recht verkehrte Begriffe von den Bedürfnissen der Schule hatte, denn wie soll man anders glauben, wenn man von schlechten, mehr Schaden wie Nutzen bringenden, Karten sagen hörte: „für die Schule sind sie gut genug“, vielleicht nur um des geringen Preises willen. Zugegeben, daß allerdings sehr oft materielle Hindernisse im Wege stehen, um das einzig richtige Ziel zu erreichen: „der Schule das Beste zu bieten“, so finden wir doch auch sehr häufig dieses Ziel selbst da nicht erreicht, wo von solchen Hindernissen keine Rede ist. Was kann daran Schuld haben? Mangel an gutem Willen gewiß nicht, aber Mangel an Urtheil.

Bleiben wir bei der geographischen Karte stehen, um nicht in vorliegend ungehörige Erörterungen einzugehen, so glauben wir, daß das Vermögen, den inneren Werth einer Karte richtig zu beurtheilen, noch keineswegs umfassend vorhanden ist, wie es der Zweck wünschen läßt, und es muß daher ganz besondere Freude machen, Führer der Schule dahin streben zu sehen, durch die That dieses Ziel anzubahnen. Haben erst die Leiter der Schule ein wirklich einsichtsvolles Urtheil über den Werth der Schulbedürfnisse, dann verschwinden deren schlechte gewiß von selbst, und weder das glatte Aeußere, noch der oft spottbillige Preis so vieler Schulkarten wird im Stande sein, das praktisch kritische Auge zu bestechen. Nichts kann geeigneter sein, die Kritik über den Werth einer Karte besser auszubilden, als wenn man Gelegenheit hat, sie mit der Natur zu vergleichen, und darum sind gute Heimathskarten das erste Bedürfniß der Schule.

Die Karte von Nieder-Oesterreich ist eine solche, und wenn auch nicht jedem Elementarschüler zugemuthet werden kann, sich ein solch' großes und für ihn vielleicht viel zu kostbares Blatt anzuschaffen, so muß doch dem Lehrer ihr Besitz zugemuthet werden, damit er auf gediegenste Weise seine heimatliche Provinz geographisch erforsche, und ein kleines Stückchen der engeren Heimat wird auf dem Wege des Umdruckes auch möglichst billig für das Schulkind herauszuschneiden sein. Daß solche Einrichtungen von den Herausgebern vorliegender Karte in Absicht waren und vielleicht schon ausgeführt sind, erhellt aus uns gemachten Privatmittheilungen, und im Interesse des geographischen Schulunterrichts konnten wir es uns nicht versagen, dieses hohe Verdienst in weiterem Kreise bekannt zu machen. Mit derselben Bereitwilligkeit, wie sich in vorliegendem Falle die Schätze der Wiener Plankammer geöffnet haben, um ihr kostbares Material einem schönen öffentlichen Zwecke zu widmen, mit demselben freundlichen Entgegenkommen öffnen sich auch die Archive anderer Staaten; die Veröffentlichung der speciellen topographischen Karten beweist es; darum sammle man die Schätze und mache sie zum Gemeingute der Schule, und ahme dem Beispiele nach, das die Herausgabe der „Handkarte von Nieder-Oesterreich für Schulen“ auf so würdige Weise geboten!

E. von Sydow.

Miscellen.

Die nordamerikanische Expedition nach Japan.

(Nach einem Schreiben des Commandeurs derselben, M. C. Perry.[1])

Am Bord der Fregatte Powhatan im Hafen von Hakodadi auf der japanischen Insel Jesso, am 30. Mai 1854.

Ich habe die Häfen von Simoda (34° 32′ n. Br. und 138° 51′ östl. L. Gr.) und Hakodadi (41° 49′ n. Br. und 140° 48′ östl. L.), welche den Schiffen der Vereinsstaaten eröffnet worden sind, untersucht und bin erfreut, dem Departement melden zu können, daß sie hinsichtlich ihrer geographischen Stellung, der bequemen Ein- und Ausfahrt und aller nothwendigen Erfordernisse nicht leicht übertroffen werden könnten. Dieser (wohl Hakodadi) ist einer der sichersten und brauchbarsten Häfen, den ich jemals für Schiffe aller Klassen kennen gelernt habe. Er wäre geräumig genug, um die Hälfte der Flotten der ganzen Welt zu beherbergen.

Die Magistrate und Bewohner beider Städte sind uns mit Wohlwollen und Aufmerksamkeit entgegengekommen, und die Schiffe wurden sehr schnell und zu mäßigen Preisen mit Holz, Wasser und anderen Erzeugnissen des Landes versehen. Die völlige Enthaltsamkeit der Japanesen von Fleischspeisen hatte sie stets abgehalten, Vieh für den Markt zu mästen, daher die Fleischspeise, diese Hauptnahrung für die Bewohner des Westens, hier selten ist. Späterhin werden sie für die beiden Hafenorte, wenn unsere Schiffe dieselben besuchen, schon dergleichen herbeischaffen! Geflügel und Fische, wie Gemüse und Früchte dürften in gehöriger Menge zu haben sein, und ein paar Schiffe werden immer für unsere Bedürfnisse ausreichen.

An beiden Hafenorten können die Officiere und Schiffsleute, welche das Schiff zu verlassen die Erlaubniß erhalten haben, ganz frei in Stadt und Land umhergehen, Fische fangen, mit Schießgewehren jagen, die Kramläden, sowie die Tempel und andere besehenswerthe Oertlichkeiten besuchen, ohne irgend eine Unannehmlichkeit dabei zu gewärtigen; im Gegentheil kommt ihnen jedermann freundlich, und zumal das Landvolk mit Ehrerbietung entgegen.

Nur in Simoda kam ein Mal eine Unannehmlichkeit gegen unsere Leute

---

[1]) Das Schreiben des Commandeurs Perry, welcher die nordamerikanischen Streitkräfte in den ostindischen, chinesischen und japanischen Gewässern befehligt, ist an den Hon. Jos. C. Dobbin, Staatssecretair des Seewesens zu Washington, gerichtet und am 29. September d. J. von dem Daily National Intelligencer N. 12877, Vol. LXII, veröffentlicht worden. C. A.

vor; als ich mich deshalb bei dem Präfecten beschwerte und Genugthuung verlangte, schrieb er die Schuld seinen Beamten zu, welche die Beleidiger gewesen waren.

Nach einer Verabredung werde ich nun noch ein Mal oder auch wiederholentlich mit den Kaiserlichen Commissarien zu Simoda am 15. des nächsten Monats (Juni) zusammenkommen, um noch über manche Punkte, zum Verständniß des Tractates, zu unterhandeln. Ist dieses geschehen, so kehre ich über Oho Sima, Lew Chew und die Häfen Ning-po, Fuhchow und Amoy in China nach Hong kong zurück.

Die Officiere meines Commando's haben mehrere lehrreiche Karten von den Häfen und Küsten Japan's aufgenommen; unsere Sammlung von Naturproducten, Schildereien, Skizzen ist täglich in Anwachs. Eins der Schiffe unserer Escadre ist damit beschäftigt, eine Aufnahme der Volcano-Bai, einer guten Ankerstation, die an 70 (engl.) Meilen vom Hafen Hakodadi entfernt liegt, zu Stande zu bringen. Bis jetzt hatte ich keine Zeit, die gehörigen Erforschungen und Untersuchungen anzustellen und auszuführen, womit ich in meinen Instructionen vom 29. October 1852, vom 16. Mai 1853 und 11. Juni 1853 beauftragt bin, das Schicksal unserer Landsleute betreffend, die entweder im Meere untergegangen sind, oder noch lebend, aber in Gefangenschaft, auf Formosa oder auf japanischen Inseln sich befinden sollen.

Die hiesigen Magistrate haben mir in dieser Beziehung auf meine Anfragen Auskunft gegeben, die ich hier beischließe; ich werde nun die Schiffe Macedonia und Southampton nach Formosa schicken, dort weitere Erkundigung einzuziehen und zugleich die Kohlenlager dieser Insel zu untersuchen.

Als Beweis des guten Einverständnisses mit den Behörden hier zu Hakodadi, wie zu Karagawa und Simoda, kann dienen, daß der Präfect, der Gouverneur und der Stadtvorsteher, gestern Abend ein formelles Souper, wozu ich sie eingeladen, eingenommen haben.

C. Ritter.

Die hinterindische Insel Sumbawa.

Im 23. Theil der Verhandlungen der Batavia'schen Gesellschaft (Verhandelingen van het Bataviaasch Genootschap) befindet sich ein Bericht des Naturforschers Zollinger über seine im Jahre 1847 zu naturwissenschaftlichen Zwecken nach Bima und Sumbawa (zwei Orten auf der Insel Sumbawa) und noch nach einigen Orten auf Celebes, Saleijer (einer südlich von Celebes ge-

legenen Insel) und der Insel Flores unternommene Reise [1]). Einen Auszug aus Zollinger's Mittheilungen liefert van Hoevell's Tijdschrift voor Nederlandsch Indie (15. Jahrg. I, 123—135), und dieser ist es, welcher das Material zu dem nachstehenden Aufsatz geliefert hat [2]).

a. Bericht über den Gang der Reise.

Zollinger begab sich zuvörderst nach Macassar im südlichen Theil von Celebes, und dann nach dem einige Meilen nördlich davon am Weststrande von Celebes gelegenen Ort Maros, um die hier befindlichen Steinkohlenlager zu untersuchen, worüber er seine Ansichten mittheilt. Auf der Reise von Macassar nach Bima legte sein Schiff zu Bonthain an, aber den dortigen Pik Lumpu-Batang genannt, vermochte er wegen Unpäßlichkeit nicht zu besteigen. Von da wandte sich der Reisende nach dem Hauptort von Saleijer und brachte daselbst zwei Tage zu. Unter den Erzeugnissen dieser Insel hebt er besonders die große Menge von Kokosbäumen hervor, von denen die Bewohner vorzüglich ihren Lebensunterhalt ziehen. Ueber Bari, das der Reisende auch berührte, spricht er etwas ausführlicher, und er erwähnt das Ansehen, welches der Fürst von Bima hier und auf Mangarei genießen soll; ferner giebt er Nachrichten über die Natur des Landes und seiner Bewohner. Dann begab sich Zollinger nach Bima, wo die Ceremonien an dem Hofe des Sultans noch ganz so, wie zu Zeiten der alten Compagnie, waren. Von da aus trat der Reisende seinen Weg durch das Innere an. Fast in jedem Dorfe wurde er festlich und mit einigem Ceremoniel empfangen, aber alles ging entsetzlich langsam vor sich, da die Transportmittel nur in sehr dürftigem Maaße vorhanden waren. Zu Dompo gab es wieder dieselben Ceremonien, wie zu Bima; der Sultan empfahl sein Land, das durch den Ausbruch des Tamboravulcans so sehr gelitten hatte, dem Erbarmen der Regierung. Zu Sangar, von wo aus der Reisende den Tambora bestieg, fand er nur eine Bevölkerung von 40—50 Familien, die beinah außer Stande waren, die nöthigen Menschen für seinen Zug zusammenzubringen. Das Gerücht von der Besteigung des Tambora hatte sich, vergrößert, durch das Land verbreitet; man nannte Zollinger „Tuwan Kramat", d. h. einen Zauberer, meinte, daß nur ein höheres Wesen so etwas thun könne, und veranstaltete

[1]) Zollinger ist der erste Europäer, der, wie es scheint, eine umfassende Durchforschung Sumbawa's unternommen hat, was in der That auffallen muß, da die Insel nur durch die Insel Lombok von Bali getrennt ist und schon ganz in der Nähe des Nordostendes von Java liegt. Smits in seinem früher bereits erwähnten Werke The Seemanns Guide round Java (190) bezieht sich deshalb in seiner Schilderung der maritimen Verhältnisse Sumbawa's öfters auf Zollinger's Ermittelungen. G.

[2]) Die Zeitschrift verdankt die mit D. bezeichneten Bemerkungen der gütigen Mittheilung des Herrn Major Diedrich, eines lange Jahre in niederländisch Indien stationirt gewesenen Offiziers, aus dessen Beobachtungen auch der früher hier mitgetheilte Aufsatz über die Javanesen hervorgegangen ist (II, 85—125). G.

deshalb ein Fest, wobei man einen Büffel schlachtete und verzehrte. Die darauf folgende Reise von Bima nach dem Innern des Reiches Sumbawa war sehr mühselig, da sie durch dürre Strecken führte. Man kam dabei durch einige Dörfer, deren Häuptlinge den Titel „Dea“ führen, wo aber nicht viel zu bekommen war. Obschon man auf Sumbawa von unseres Reisenden Ankunft Nachricht hatte, so war doch nichts geschehen, ihm die Ausführung seiner Pläne zu erleichtern; überall kostete es unsäglich viel Mühe, Kuli's zu bekommen. An dem Hauptorte selbst war Niemand von Seiten des Sultans anwesend, um ihn zu bewillkommnen, als ein Mann vom niedrigsten Range, was für eine tödtliche Beleidigung gilt. Dieselbe Unhöflichkeit blieb auch später, und das Ceremoniel beim Abholen des Empfehlungsbriefes war sogar noch unbedeutender, als zu Bima. Der Sultan wälzte die Schuld von sich ab, indem er angab, daß er selbst eine viel geringere Macht, als der Dea oder Reichsgeneral habe. Beide gelten bei dem Volk für sehr habsüchtig und saugen es aus. Als der Reisende vom Sultan zum Essen gebeten wurde, ersuchte ihn dieser, die Speisen und den Wein mitzubringen, weil er von der europäischen Kochkunst ungemein viel halte. Die Bewohner, in der Meinung, die Reise Zollinger's habe einen politischen Zweck, nannten denselben Commissarius und kamen täglich mit Klagen über die Regierung. Während der Sultan die Araber sehr vorzieht, ist umgekehrt der frühere beim Volke beliebte Reichsregent den Europäern außerordentlich zugethan.

Von der Hauptstadt des Sultans ging die Reise weiter westwärts. Der Sultan gab, außer den Kuli's, noch zwanzig seiner Mantri's (Häuptlinge) mit, um den westlich wohnenden Häuptlingen Respect einzuflößen und von ihnen Geschenke zu erpressen. Der Weg führte wieder beinahe ganz durch öde Gegenden, und man hatte überall viel Mühe, Kuli's zu bekommen, indem viele Dorfhäupter, Demmung, Datu und Radja genannt, sich gar nicht um den Sultan bekümmern. Beim Volke ist ein Einfluß der Bewohner der unweit Sumbawa gelegenen und durch ihren muthvollen und langen Widerstand gegen die niederländische Macht sehr bekannten Insel Bali wahrzunehmen; auch scheint man mit den Seeräubern dieser Gegenden zum Theil im Einverständniß zu sein.

Zu Taliwang beschloß Zollinger durch das Gebirge des Innern nach Sumbawa zurückzukehren. Er zog durch Wälder, über Berge und Flüsse; manchmal kam er in Ebenen, wo es Spuren der Existenz früherer, jetzt aber völlig unbewohnter Dörfer gab. In einem Dorfe wurde jedoch die Gesellschaft gut empfangen; die Bewohner waren erstaunt, einen Weißen aus dem Gebirge kommen zu sehen. Der Weg weiter nach Sumbawa erschien wieder traurig und das Land als eine völlige Aschenwüste. Der Empfang am Hauptorte von Seiten des Sultans war, so wie früher, sehr gleichgültig. Bei einem stattlichen Abschiedsbesuch saß der Sultan mit zweien seiner Großen an der Tafel,

und hinter ihm, auf der Erde, eine Anzahl Mantri's. Er ließ sich nicht, wie die Fürsten von Bima und Dompo, broeder, sondern mijnheer nennen. Der Reisende beklagte sich über die unangenehme Behandlung, die er erfahren, und sagte, daß er zu Macassar und Batavia davon Anzeige machen werde. Der Sultan war verstimmt, ließ noch einige Vornehme holen und nach einigen Berathungen brachte einer von ihnen eine Entschuldigung vor, welche später vom Sultan in gutem Malaiisch wiederholt wurde, obgleich er vorher dreist behauptet hatte, kein Malaiisch zu kennen. Indessen hatte man noch sehr viel Mühe, um das zur Abreise Erforderliche zu erhalten, und unterwegs sah man ein, daß, abgesehen von der Gefahr, welche von fünf in der Nähe befindlichen Räuberkähnen drohte, sowohl Schiff, als Bemannung für den Zug nicht tauglich wären. Der Reisende begab sich also an die Küste, nach dem Kampong Lapi, wo sich zwei ihm ergebene Vornehme befanden. Der Weg führte noch fortwährend durch mit Asche bedeckte Flächen, oder zwischen Hügeln von vulkanischem Gestein, wo nirgends süßes Wasser zu finden war. Der Häuptling von Plampang, um Pferde und Kuli's ersucht, schlug beides ärgerlich ab; als aber unser Reisender, nur von zwei Jungen und einem Bedienten begleitet, im Galopp durch das Thor zu ihm hineinritt, war man sehr freundlich und gab alles Erforderliche. Darauf verließ Zollinger das Reich Sumbawa und begab sich nach dem von Dompo. Nach einem sehr herzlichen Empfange ging er, von Kanonenfeuer salutirt, nach dem Gebiet von Bima, wo man ihn wieder schlecht aufnahm. Die weitere Reise wurde abermals dadurch erschwert, daß die Kuli's zuweilen das Gepäck niedersetzten und davonliefen. Dies Alles kam daher, daß der Sultan die nöthigen Befehle, wie immer, vor dem Opiumrauchen gegeben, und die Mantri's (Häuptlinge) dann geschlafen und die Befehle während zweier Tage vergessen hatten. Nachdem der Reisende endlich noch einen Zug nach dem Binnenlande unternommen, wandte er sich nach dem Gebirgslande von Dompo, wo nie zuvor ein Europäer gewesen war. Man erzählte sich von diesem Lande allerlei seltsame Dinge und sprach in ihm selbst von den Europäern, wie von feindlich gesinnten Bergteufeln. Zollinger fand dagegen die Menschen hier fast von der Art der Kinder an Geist und Herz; sie heißen Orang (d. h. Mann) Dongo, sind sehr abergläubig und hielten den Reisenden für eine Art übermenschlichen Wesens; sie würden gern vom Sultan unabhängig sein und lieber geradezu unter der holländischen Regierung stehen. Nach diesem Ausfluge begab sich der Reisende zur See nach Macassar, von wo aus er einen Zug nach Boni mitmachte. Hier hörte er, daß die trockene Jahreszeit sich nur dadurch von der Regenzeit unterscheide, daß es in der ersten viel, aber nur kurze Zeit anhaltend, in der letzten dagegen beinahe immer regne. Die Bewohner schienen ihm hier besser zu sein, als man gewöhnlich annimmt, indem man von denjenigen, welche den ganzen Archipel befahren, ungerechter Weise einen Schluß auf die beiden vornehmeren Stände, den Landadel und die Landbebauer, macht.

Jener ist sehr achtbar, und auch die geringere Klasse benahm sich überall sehr ordentlich und war nicht zudringlich. Die höchste Person ist natürlich der „Tumi lalang“ oder Reichsregent. Es ist ein sehr braver Mann, dessen Frau ihm an Einfluß im Lande, sowie an Klugheit, nur wenig nachsteht. Endlich kehrte Zollinger über Macassar nach Java zurück und brachte bedeutende Beiträge für den botanischen Garten und das Museum mit.

b. Geographisch-geologischer Charakter von Sumbawa.

Nachdem unser Reisender die Grenzen von Sumbawa angegeben, berichtet er über die Baien der Insel, woran dieselbe unter allen Sunda-Inseln am reichsten ist, und wodurch sie in einige große Halbinseln getheilt wird. Viele der Baien sind so groß und geschlossen, daß sie beinahe Binnenseen genannt werden könnten [1]). Wäre das Land besser bevölkert, so würde dies der Cultur sehr förderlich sein. Ferner spricht Zollinger von den Vorgebirgen und den benachbarten, aber meist unbewohnten Eilanden. Die Größe Bima's und Sumbawa's ist ungefähr gleich der der Statthalterschaft Surabaja auf Java, mit Einschluß der Insel Madura und der anderen dazu gehörigen kleineren Inseln. Durch ihre natürliche Gestalt zerfällt unsere Insel in vier Theile, nämlich: 1) in die Halbinsel gleichen Namens im Nordwesten; 2) in die Halbinsel des Berges Tambora; 3) das Innere des Landes und 4) die östliche Halbinsel von Bima, mit welcher Eintheilung aber die politische nicht zusammenfällt. Nur der erste Theil umfaßt ein ganzes Reich, das von Sumbawa mit den beinah unabhängigen Unterabtheilungen: Tjereweh, Taliwang, Setelak (und früher Serang) und Allas, sämmtlich an der die Insel von der westlicheren Insel Lombok trennenden Meeresstraße von Allas gelegen. Die östliche Grenze des Reiches bildet die Landenge von Mata. Der zweite Theil des Landes begriff einst das Reich Tambora und das Land von Papekat. Gegen Osten erstreckt sich dieses Reich bis Sangar und Dompo, längs der Landenge von Sangar. Der dritte Theil umfaßt die Reiche Dompo und Sangar; ersteres macht jetzt auch Ansprüche auf die früheren Reiche von Tambora und Papekat. Die östliche Hälfte des dritten Theils und der ganze vierte bilden zusammen das Reich von Bima.

Die Insel ist so bergig, daß sie keine nennenswerthen Flächen besitzt; schmale Striche längs der Küste sind nämlich nur angespültes Land. Im Allgemeinen besteht das Land aus vulkanischen Trümmern und hat gewiß

[1]) Von diesen Golfen ist der auf der Nordseite der Insel gelegene von Sali, welcher 4 Leagues Breite hat und sich 13 Leagues weit in südöstlicher Richtung erstreckt, der bedeutendste. Ein anderer Meereseinschnitt führt den Namen Banga. Außerdem gehören hierher die Baien bei Tiempie, Tieris, Kowanko und Sapi, die große, Kollong genannte Bai, sowie die im Osten der letzten gelegene Bai von Ampang, die von dem Saligolf nur durch den Isthmus, worauf der hohe Vulcan von Tambora steht, getrennte Bai von Dompo und endlich die Bai von Bima. S

von allen Inseln im Archipel die gewaltigsten Veränderungen in seiner geologischen Gestalt erfahren. Sehr bekannt ist in der Hinsicht der furchtbare Ausbruch, welcher am 11. April 1815 auf Sumbawa stattfand [1]).

Die mineralischen Haupterzeugnisse der Insel sind Salz, Schwefel, Arsenik, Schwefelkies, Bimsstein, Schleifsteine, Batu lebbo (eine verhärtete Thonerde, welche gegessen wird) und Opale [2]). Es finden sich weder Ströme noch größere Flüsse, und die auf der Insel vorkommenden fließenden Gewässer sind kaum an der Mündung mit Booten befahrbar. Die meisten trocknen in der guten Jahreszeit aus oder verlieren sich im Sande. Auch Seen findet man nicht.

c. Vegetation.

Der Charakter der Pflanzenwelt ist im Allgemeinen derselbe, wie auf Java; doch hat Bima keine alpinen Höhen, denn nur der Gipfel des Tamboro, der aber fast keine Pflanzendecke trägt, steigt höher, als 8000 Fuß auf. Seit der Verwüstung im Jahre 1815 hat die Vegetation auf Sumbawa überhaupt viel gelitten, aber der größte Unterschied besteht, wenigstens in der trockenen Jahreszeit, darin, daß alle Bäume ihre Blätter verlieren und die Büsche so kahl sind, wie während des Winters in Europa mit Ausnahme der gemachten Anpflanzungen, der hohen Büsche im Gebirge und der Vegetation unmittelbar am Strande; die Tamarinde macht aber hiervon überall eine Ausnahme. Die Pflanze, welche die unentbehrlichste Nahrung gewährt, ist hier der ganz so, wie auf Java, angebaute Reis, und der Mais, welcher in verschiedenen Gegenden dem Reis vorgezogen wird; ferner gehören

---

[1]) Wir besitzen von diesem furchtbaren Ausbruche, einem der größten, der je auf Erden stattgefunden hat, zwei Schilderungen; die eine, von G. A. Stewart, befindet sich in den Transactions of the Literary Society of Bombay, Vol. II, und ist auszugsweise in das Edinburgh Philosophical Journal von Brewster und Jameson, 1820, III, 389—392 übergegangen, die zweite lieferte Assey in dem neunten Bande der Schriften der batavischen gelehrten Gesellschaft Sir Stamford Raffles gab in seinem berühmten Werk: The History of Java. London 1817. S. 26—27 aus der letzten Schilderung eine Notiz und aus einer anderen Mittheilung noch eine zweite derselben Art. G.

[2]) Diese dürftigen Angaben erweisen die große Beschränktheit der mineralogischen und geognostischen Kenntnisse unseres Berichterstatters; indessen ergiebt das Vorkommen von Bimssteinen, daß Trachyte auf Sumbawa vorkommen müssen. Die Opale treten wahrscheinlich, gleich den ungarischen und mexicanischen, mit zersetzten Trachyten auf, oder es sind Producte aus dem tertiären Thon, gleich denen von Menil Montant oder Argenteuil bei Paris und den böhmischen aus den Umgebungen von Bilin Uebrigens war das Vorkommen von Bimssteinen als eines Auswurfsproducts des Tamboro schon früher bekannt gewesen, wenigstens erwähnte bereits Stewart (Edinb. Phil. Journ. III, 389), daß bei den großen Ausbrüchen von 1815 immense Massen von braunem Bimsstein aus dem Krater des Vulkans ausgeworfen worden seien. G.

hierher viele Sorten von Katjang, besonders der Katjang-idju [1]). Man findet auch gute Früchte und Holz [2]).

d. Thierreich.

Hierüber hat der Reisende keine besonderen Studien gemacht, doch gilt die allgemeine Regel, daß die Menge von Landthierarten, und besonders von höher organisirten, in dem Grade abnimmt, als die Inseln entfernter vom festen Lande liegen, auch hier. Es giebt nur eine einzige Art von Affen, die gemeine graue, aber Individuen davon in großer Menge. Reißende Thiere, selbst den wilden Hund, hat man nicht, und nur eine kleinere Art wilder Katzen findet sich. Außer dem Kantjit, einem kleinen, zierlich gebauten, wilden Reh, das auch auf Java und Sumatra erscheint [3]), sind Hirsche in großer Menge vorhanden, Kidangs (wilde Ziegen) dagegen selten; eine Art wilder Schweine kommt in unglaublicher Menge vor. Von Vögeln hat man nicht so viele Arten, als auf Java, besonders wenige Tag- und Nacht-Raubvögel finden sich; Sumpfvögel giebt es mehr, vorzüglich Reiherarten, selbst einzelne Vögel, die auf Java nicht erscheinen, kennt man. Pferde finden sich nirgends so viel, als hier, und zwar von ausgezeichneter Güte. Man hat davon zwei Raffen, die von Bima und die von Sumbawa; die letzten sind schöner, die ersten stärker.

e. Bevölkerung.

Die Einwohner gehören der malaiischen Raffe und, wie es scheint, demselben Stamme, wie die Sundanesen, an, obschon sie im Allgemeinen dunkler von Farbe sind; auch ist bei ihnen der unterste Theil des Gesichts spitzer, und endlich

---

[1]) Die Blüthe dieser Pflanze, einer Art Brechbohne, enthält einen Farbestoff, die Pflanze selbst dient als Viehfutter, die Bohnenfrucht wird gegessen. D.

[2]) Raffle's (Java I, 38) berichtete, daß der Tikbaum große Strecken Sumbawa's bedecke und eine beträchtliche Masse Holz in den Handel liefere. Alle Hügel am nordöstlichen Theil der Insel seien bedeckt mit dem Baum; indessen bewirke die stete Nachfrage nach dem Holz, daß die Bäume nicht zu ihrer vollständigen Ausbildung kämen, indem sie selten mehr als einen Fuß Durchmesser hätten, außer in den ausschließlich zum Bedarf des Souverains von Sumbawa bestimmten Forsten. So kommen nach Raffles im Innern der Insel, in Dompo, die Bäume allerdings zu ihrer völligen Entwickelung, da sie nur der Souverain nützen kann. Hier erscheint das Holz außerordentlich schön, und gilt bei den Eingeborenen für besser, als das von Java. Aber die Abfuhr nach der See ist außerordentlich schwierig. Sonderbar ist noch nach Raffles Beobachtung, daß der Tikbaum auf der Halbinsel Malacca und auf Sumatra gar nicht, und auf Celebes nur an wenigen Stellen vorkommt, während er auf Java und den benachbarten kleineren Inseln, wie Madura, Bali u. s. w. im Ueberflusse wächst. G.

[3]) Der Kantjit unseres Berichterstatters, der Moschus Kanschil der Zoologen wurde schon von Buffon und später von Raffles in den Linnean Transactions XIII, 262 beschrieben; er ist 15 Zoll lang, lebt in den dichtesten Wäldern von Beeren und schließt sich an die Moschusthiere zunächst an, doch hat er weder den Moschusbeutel, noch Hörner. G.

findet man in der Hautfarbe viele Uebergänge in das Bronzene und Braune, die charakteristischen Farben auf den Inseln weiter gegen Osten. Die Fremden sind meist Buginesen und Macassaren.

Man muß bei den Bewohnern zwei Arten unterscheiden, die in körperlicher und geistiger Entwickelung sowie in der Sprache ziemlich stark von einander abweichen, nämlich die des westlichen (Sumbawa) und die des östlichen Theils (Bima, Dompo und Sangar). Die Sprache der Bewohner von Sangar ist übrigens auch eigenthümlich, kommt jedoch der von Bima am nächsten. Die Bewohner Bima's zeigen sich, wie ihre Pferde, kleiner und gedrungener, als die von Sumbawa. Ihre Sprachen, obwohl verschieden, sind dennoch verwandt. Ferner weichen die Bewohner beider Reiche in der Kleidung von einander ab; in Bima tragen beide, Männer und Frauen, Hosen, und zwar die Frauen unter dem Sarong (Oberkleid); in Sumbawa geschieht dies von keinem der beiden Geschlechter, sondern beide tragen einen Sarong und einen Slendang (schmalen, langen, seidenen Shawl, der um den Hals geschlungen wird). Die Häuser in Sumbawa sind groß und auf hohen Pfählen erbaut, in Bima dagegen klein und nur einige Fuß über dem Boden stehend. Daß die Menschen hier, wie es scheint, träge sind, muß dem Klima zugeschrieben werden, weshalb sie auch nicht Lasten zu tragen pflegen, sondern sich hierzu der Pferde und Büffel bedienen. Im Allgemeinen scheinen sie sehr gastfrei zu sein und hängen fest an ihren alten Gewohnheiten. Die abergläubischen Vorstellungen und Erzählungen, welche bei ihnen im Schwange sind, zeigen, wie wenig der Geist des Mohamedanismus bei ihnen Eingang gefunden hat. Ferner sind sie sehr furchtsam und feige. Daß man unserem Reisenden auf Sumbawa immer Lügen erzählte, ist jedoch kein Beweis für einen allgemeinen Hang zur Lüge; wahrscheinlich waren die Insulaner von ihren Häuptlingen dazu angeregt worden. Meineid, Diebstahl, Mord u. dgl. sind da, wo man nicht mit Fremden in Berührung kommt und übermäßig viel Opium gebraucht, sehr selten. Obschon die Sumbawaner in mancher Hinsicht Anderen nachstehen, so würde doch ein günstiger, von Außen kommender Einfluß ihre schlummernden Kräfte vermuthlich wecken und entwickeln.

f. Klimatische und Gesundheitsverhältnisse.

Die Jahreszeiten erscheinen als dieselben, wie auf Java, doch auch einigermaßen davon abweichend. Zu den wichtigsten Folgen des Ausbruchs des Tambora gehört der minder häufige Regen (? G.). Erdbeben sind eine große Plage, wie gewöhnlich in den von vulkanischen Processen heimgesuchten Landstrichen. Die mittlere Temperatur scheint übrigens hier niedriger, als auf Java zu sein, auch ist die Ungesundheit im Allgemeinen nicht so groß, als man gewöhnlich angenommen hat. Fieber herrschen z. B. nicht überall, und meist nur in der trockenen Jahreszeit; lästig sind sie jedoch besonders nur in Bima, und zwar meist von der Natur der schleichenden Fieber, doch haben manche traurige Folgen.

Demungeachtet findet man hier sehr alte Leute. Auch Dompo und Sumba sind nicht ungesund, Sapi und Taliwang müssen sogar sehr gesund sein. Ein zweites Uebel, woran Viele leiden, sind Augenentzündungen in Folge aufgeflogener Aschen- und Sandmengen; ferner Kinderpocken. Das Kuhpockenimpfen mißlang beim ersten Versuche, doch rieth Zollinger überall den Fürsten, junge Leute nach Java zu senden, um das Impfen ordentlich zu lernen und von da guten Impfstoff mitzubringen. Syphilitische Krankheiten sind durch den Umgang mit Fremden nicht unbekannt geblieben. Die Bevölkerung leidet auch viel an Hautkrankheiten. Ueberhaupt befindet sich die Heilkunde in einem jämmerlichen Zustande.

g. Das Reich von Bima.

Nach einigen anderen Bemerkungen über die Oertlichkeit und die Bewohner, deren Zahl auf etwa 45000 Seelen geschätzt wird, berichtet Zollinger, daß hier ziemlich viel, aber freilich nicht sehr gutes Salz gewonnen wird. Auf den Sawah's [1]) wird nicht jährlich zwei Mal Reis gepflanzt. Die Padi-Büsche (der Reis in Aehren) sind kleiner, als auf Java, im Durchschnitte 2 Rati's (etwa 3 Pfund) schwer. Ein Flächenmaaß kennt man nicht; die Oberfläche eines Feldes wird nach den Büschen geschätzt, die es hervorbringt. Trockenen oder Bergreis baut man verhältnißmäßig weniger, als auf Java an; beträchtlich mehr dagegen Mais oder Djagung, welcher die Hauptnahrung der Bergbewohner und Armen ausmacht. Ist der Sawahreis geerntet, so wird im Allgemeinen Mais, Taback, Zwiebeln und Katjang-idju angepflanzt. Ferner findet man Bataten, Baumwolle, Zuckerrohr, Kaffee, Indigo, sogenanntes Klappa- oder Kokosnuß-Oel, Holz von den Kanarien- [2]) und Bingkuru-Bäumen (? G.) und Sappanholz [3]). Es wächst endlich in Bima viel Djati-Holz [4]), das nicht verarbeitet wird, weil der Transport zu lästig ist. Tripang (Zeitsch. I, 141. G.) wird meist von Orang-Badjo's (Tagarbeitern?) gefangen, die auch Schildkrötenschaalen einsammeln. Der Handel damit ist gegenwärtig frei. Bedeutend ist die Ausfuhr von Vogelnestern, die zum Privateigenthum des Sultans gehören und von sehr guter Qualität sind. Auch hält man Ziegen, besonders aber Büffel, welche immer frei umherlaufen und nur eingefangen werden, wenn man sie gebraucht. Ebenso ist es mit den Pferden.

Die Contracte mit der Compagnie sind von der einen Seite nie streng gehalten worden, und noch 1815 zog das Gouvernement nichts aus dem Lande, sondern führte selbst Reis ein, um die Noth zu lindern. Es betrieb besonders den Handel mit Sappanholz; andere Producte überließ man dem

[1]) Sawah's sind Reisfelder, welche unter Wasser gesetzt werden können, selbst an Bergeshängen, sowie auch die in sumpfigen Gegenden, also nasse Reisfelder. Einen Gegensatz bilden die Ladang's oder trockenen Reisfelder. D.

[2]) Boa Kanari ist eine zur Bereitung von Speisen gebrauchte Nuß. D.

[3]) D. h. Brasilienholz von Caesalpinia Sappan. G.

[4]) Von der sogenannten indischen Eiche. D.

freien Handel. Auch in anderer Hinsicht wich man von dem Vertrage ab, indem der Sultan unter Anderm gewisse Ausgangszölle nicht nur von den Waaren seiner Unterthanen, sondern auch von denen der Regierung erhebt; von den Zöllen sind einige sehr hoch. Der Sultan und seine Großen treiben selbst Handel, wodurch der der Kaufleute ganz zerstört wird.

Ursprüngliche Maaße oder Gewichte giebt es nicht. Als Längenmaaß gebraucht man Fuß und Klaftern; letzte, wie auf Java, von 6 Fuß; größere Entfernungen berechnet man nach Tagereisen. Der Gantang allein ist ein eingeführtes Hohlmaaß, aber nur so groß, wie ein javanesischer halber Gantang [1]). Das in Umlauf befindliche Geld ist eingeführt; als übliche Münze gebraucht man die chinesischen Pitzes, die alle noch giltig sind. Sie werden zum Werthe von einem Real an eine Schnur gebunden. Alle Gold- und Silbermünzen, besonders die alten, sind auf Bima gangbar. Die meisten alten Silbermünzen, wie auch das Gold, verlassen das Land nicht mehr. Eine Regulirung in allem diesem ist wünschenswerth.

Die echt einheimischen Fahrzeuge sind die Sampangs und Djukuns; andere Fahrzeuge stammen ursprünglich von Celebes her, so die Prahu Sopek, Prawa Pelawi u. s. w. Kein christlicher Bewohner von Bima besitzt gegenwärtig ein großes Fahrzeug oder Schiff. Die binnenländischen Verkehrsmittel sind sehr schlecht. Es giebt keine anderen Wege, als elende Fußpfade, keine Brücken, keine Wagen oder Karren, alles wird von Pferden oder Büffeln getragen. Die Märkte werden in allen großen Kampongs unter freiem Himmel gehalten. Sie liefern nicht viel für den Handel, sondern nur für den täglichen Bedarf. So viel Zollinger in Erfahrung bringen konnte, befinden sich die Bewohner, mit Ausnahme der Orang Dongo oder Gebirgsbewohner, ungefähr auf derselben Stufe, wie die übrigen ackerbauenden der Sundainseln. Die Wohnungen in den Ebenen sind anders gebaut, als die in dem Gebirge; jene stehen 2 bis 3 Fuß über dem Boden, und zwar auf den 6 bis 10 größten hölzernen Pfeilern des Hauses, und haben durchweg eine offene Vorgallerie, worin die Menschen den Tag über sitzen und arbeiten, sowie eine große Stube, worin links vom Eingange der Heerd ist, und die zur rechten Seite durch eine niedrige Wand gleichsam in zwei Stuben zerfällt. Der Boden und die Wände sind von Bambus oder sehr dünn gespaltenen, schmalen Streifen von den Blattscheiden der Aren- [2]) und

---

[1]) Der Gantang ist ungefähr gleich einer Metze. D.

[2]) Die Aren- oder Sageweer-Palme ist ein Baum, wovon das Sageweer, ein berauschendes Getränk, gezapft wird; auch kocht man den frischen Saft des Baumes zu Zucker ein. D. (Diese Palme wurde schon in Rumph's Herbarium amboinense abgebildet und beschrieben (I, 57. Taf. 13) und in neuerer Zeit wieder in Roxburgh's Flora Judica. Serampore 1832. III, 626—627 als Sagverus Rumphii geschildert. Roxburgh erwähnte bereits den mannigfachen aus den verschiedenen Theilen der Palme gezogenen Nutzen. G.)

Lontharbäume [1]). Das Dach ist von Alang-Alang (Schilfgras. D.)- oder Bambus-Dachschindeln (Serappen genannt) verfertigt. Ringsherum läuft ein Gerüst, worauf der wenige Hausrath steht, und auch der Mais zum Trocknen gelegt wird. Von außen sind unter dem Dach oft Hühnerställe angebracht. Viehställe kennt man hier nicht; dagegen hat man noch die kleinen Reishäuschen, wie auf Java. Der Haüsrath ist einfach. Von der Kleidung haben wir schon gesprochen. — Die Bevölkerung betreibt viel die Jagd. Abgesehen davon, daß verhältnißmäßig mehr Mais gebraucht wird, als auf Java, wird auch mehr Fleisch gegessen, da die Büffel und die Ziegen sehr wohlfeil sind. Vor dem Schweinefleisch haben die Sumbawaer als Muhamedaner großen Abscheu. Viel halten sie von Gebäck als Vor- und Schlußgericht bei Festen, und dasselbe kann nicht süß und ölig genug sein. — In Getränken ist das Volk mäßig. Außer Wasser ist das vornehmste derselben der Palmwein oder Tuwat, der von Kokos-, mehr aber noch von der Lontharpalme bereitet wird. Es wird auch viel Brum, ein aus Reis gefertigtes Getränk von sehr betäubender Kraft, dann Kaffee, besonders von den Häuptlingen, getrunken. Auch vom Opium ist der Gebrauch sehr allgemein, gleichfalls das Sirih (Betel) kauen, wie auf Java. Tabackrauchen ist nicht minder allgemein; die Cigarren sind doppelt so dick und so lang, als die javanesischen. Man hält sehr viel von Festen; die größten finden bei Beschneidungen und Hochzeiten statt. Selbst bei Krankheiten giebt es ein Fest, um die bösen Geister zu vertreiben; die Dukuns (Aerzte) heißen hier Sandroi. Die Feste sind stets von einer sehr einfachen Musik und von Tanz begleitet. Letzteres ist ein allgemeines Vergnügen, wird jedoch nur von Unverheiratheten geübt. Von Unterricht ist bei den Eingeborenen nicht die Rede, nur die Reicheren lernen lesen und schreiben, aber mehr in der Macassar-, als in der malaüischen Sprache.

An dem Hauptorte ist eine kleine Christengemeinde (Reformirte und Katholiken); die große Klasse des Volkes ist muhamedanisch; ein Theil der Bergbewohner besteht aus Fetischanbetern. Selten kommt der reformirte Prediger von Macassar nach Bima; katholische Geistliche gelangen hierher nur durch Zufall. Die Muhamedaner waren wahrscheinlich früher alle Fetischanbeter; die Hindu-Religion scheint aber nie geherrscht zu haben. Wahrscheinlich wurde der muhamedanische Glaube in der Mitte des sechszehnten Jahrhunderts durch Macassaren nach Sumbawa gebracht. Der erste muhamedanische Sultan hieß Abdul Galir. Die muhamedanischen Priester sind sehr zahlreich, stehen aber in keinem besonderen Ansehen und leben von Geschenken. Mit der alten Compagnieregierung war man übereingekommen, daß im Gottesdienst nichts geändert werden sollte.

[1]) Der Lonthar-Baum ist eine nur auf den kleinen Sunda-Inseln und in Hinterindien wachsende Palme. D. (Rumph bildete sie gleichfalls ab und beschrieb sie in seinem Herbarium amb. [I, 56. Taf. 11] unter dem Namen Lontharus sylvestris. Ihren genaueren Namen Corypha Utan erhielt sie erst durch Roxburgh [a. a. O. II, 178]. G.)

Die Orang Dongo (Bergmenschen) sind wahrscheinlich Ueberreste der ursprünglichen Bevölkerung und verdienen wegen ihrer eigenthümlichen Sitten beachtet zu werden. Sie haben viel Aehnlichkeit mit den Bewohnern des Tenger-Gebirges [1]) und scheinen noch ganz polynesisch, ohne allen Einfluß der Hindus geblieben zu sein. Ihre Häuser gleichen beinahe völlig den bekannten Reishäuschen.

Die gesetzgebende Macht ist in der Hand des Fürsten, des Reichsregenten und der Häupter der Districte, der Mantris, mit welchen der Fürst berathschlagen muß. Die Grundgesetze sind geschrieben, werden aber nie einem Fremden gezeigt. Der Fürst wird gewählt, doch bleibt die Fürstenwürde, wenn nicht Gründe dagegen sprechen, bei derselben Familie, und man wählt bei der Erbfolge den Sohn. Im Laufe der Zeit haben die Großen des Reichs viel von ihrer Macht verloren. Das Volk ist in Gilden oder Rotten (Dari) getheilt. Hierüber und über die übrigen Beamten giebt Zollinger einen ausführlichen Bericht.

Die alte Sprache und Schrift ist verloren gegangen, doch giebt unser Berichterstatter eine ihm zu Bilma zugekommene Darstellung des Alphabets, das mit einem anderen, schon früher von Raffles mitgetheilten zu vergleichen ist. — Die gegenwärtige, in Bima übliche Sprache unterscheidet sich merklich von der malaiischen und scheint eher von einer östlicheren Muttersprache abzustammen. Auffallend ist es, daß sie, abweichend vom Malaiischen, auch den F-Laut kennt [2]) und reich an Vocalverbindungen ohne Einfügung von Consonanten ist. Die Sprache neigt sich dazu, nicht allein den End-, sondern auch den Mittel-Consonanten wegzulassen. Die jetzt übliche Sprache wird nicht geschrieben, vielmehr bedient man sich des Macassarischen als Schriftsprache, und zwar verwendet man zum Schreiben malaiische Schriftzüge. Als Schreibmaterial ist Papier gebräuchlich; früher benutzte man dafür auch Lontharblätter.

Von der frühesten Geschichte ist so gut, wie nichts, bekannt. Es scheint, daß in alter Zeit Flüchtlinge aus Java hieher gekommen sind. Das Land ist später einige Zeit unter der Herrschaft von Macassar gewesen.

h. Das Reich Dompo.

Außer dem, was schon früher hier von diesem Reich gesagt wurde, ist noch anzuführen, daß man in Dompo ehemals über 80 Dörfer zählte, wovon jetzt nur 13 vorhanden sind. Dompo, der Hauptort, 50 bis 60 F. über dem Meeresspiegel, liegt in der Ebene an einem schönen Flusse und hat ungefähr 1900 Einwohner. Alle anderen Kampongs sind sehr klein. Die ganze

---

[1]) Dasselbe liegt in der Statthalterschaft (Residentie) Besukin im östlichen Theil von Java. Das höchste Dorf dieses Gebirges befindet sich 6136 F. über dem Meere. D.

[2]) Der Malaie spricht nämlich das F wie P aus. D.

Bevölkerung beträgt nur ungefähr 3200 Seelen. Die Einwohner haben in Sprache, Sitten, Gebräuchen und Religion viel Uebereinstimmendes mit denen von Bima, nur hält man sie für muthiger, aber auch für träger, dummer und weniger friedfertig. Das Land ist im Allgemeinen fruchtbarer und zum Ackerbau geeigneter, der Ertrag des Bodens ist jedoch gering, weil die Kräfte desselben zu wenig benutzt werden. Sappanholz wird fast gar nicht mehr gefällt. Der Handel ist meist Tauschhandel, und Geld beinahe gar nicht in Gebrauch. Auch Schiffe oder größere Prauuwen besitzen die Dompoer nicht. Opium wendet man wenig an und genießt überhaupt keine starken Getränke. Gejagt wird dagegen viel. Von Dompo sind viele Menschen nach Bima gezogen, wo sie jetzt wohnen, aber auch der umgekehrte Fall ist vorgekommen, weil auf der ganzen Insel der Gebrauch herrscht, daß der Mann der Frau folgt. Die Regierungsform ist beinahe dieselbe, wie in Bima, und selbst die Sprache ganz gleich. Es sieht sonst in Dompo traurig aus, und es ist nur zu wünschen, daß sich das niederländische Gouvernement des Landes annehme, da es in dessen Bewohnern seit 1669 die treuesten Bundesgenossen auf der Insel besaß.

i. Das Reich um den Tambora.

Sangar, das sich wieder zu einem besonderen Staat auszubilden beginnt, besteht nur noch aus einem Dorfe, Kumpast oder Korreh genannt, mit 50 Häusern. Von den ungefähr 2000 Einwohnern blieben nach dem Ausbruch des Berges kaum 200 übrig, welche noch dazu durch die Seeräuber verjagt wurden. Erst im Jahre 1830 kehrten sie nach ihren Wohnplätzen zurück. Die Zahl der Vornehmen übertrifft sicher die der niederen Klasse. Das Volk ist sehr arm, aber, wie es scheint, gutmüthig, gastfrei und muthiger, als die Bimaner. Es hat seine eigene, dem Bima sehr verwandte Sprache.

Das frühere Reich Tambora ist nicht mehr vorhanden. Schon vor dem Ausbruch war der Berg sehr arm an Wasser. Sein Reichthum bestand in sehr guten Pferden, vielem Wachs und schönem Holz. Dem Unglück von 1815 entrannen nur 30 Menschen, aber auch diese kamen im folgenden Jahre durch eine Ueberschwemmung um. Die Sprache in Tambora scheint mehr eine selbstständige gewesen zu sein und war vielleicht mit der auf der Insel Flores gebräuchlichen verwandt.

Auch das Reich Papekat wurde im Jahre 1815 ganz vernichtet.

k. Der Berg Tambora und sein Ausbruch (am 11. April 1815).

Vor dem Ausbruch war der Tambora ein Kegelberg und wohl der höchste Berg des ganzen Archipels; er theilte sich in zwei Gipfel, verlor aber da-

mals mehr, als den dritten Theil seiner Höhe. Niemand ahnte früher, daß er ein Vulkan sei [1]).

Richtete schon der furchtbare Ausbruch sofort viel Unheil an, so waren die späteren Folgen noch viel trauriger. Tausende von Menschen und Thieren starben vor Hunger, viele flüchteten aus dem Lande. Unmittelbar nach dem Ausbruch und auch später entstanden Krankheiten. Ein großer Theil des Landes wurde zum Ackerbau untauglich, indem die Vegetation ihrer Entwickelungskraft beraubt wurde. Daher darf es nicht Wunder nehmen, daß man immer nur mit einer Art von abergläubiger Furcht von dem Berge sprach und meinte, er sei nicht zu erklimmen, zumal da der Versuch schon Einigen mißglückt war. Als Zollinger seinen festen Entschluß, den Berg zu besteigen, aussprach, wollte der Radja-Bitjara von Sangar mitgehen; dies, meinte er, sei seine Pflicht, obschon sie gewiß umkommen würden. Zollinger prophezeihte ihm, daß sie oben einen tiefen Kessel, nicht mit Feuer, sondern mit Wasser finden würden. Morgens 6 Uhr begab sich unser Reisender mit seiner etwa 40 Mann starken Gesellschaft auf den Weg; die Eingeborenen waren in trüber Stimmung, denn sie glaubten, dem Tode entgegenzugehen. Zwei Tage später, um 2 Uhr, hatte man den Gipfel erreicht. Der Krater ist oval, hat ungefähr eine Stunde im Durchmesser und ist 1700 Fuß tief. In der Mitte seines Bodens befindet sich ein kleiner länglicher See. Die Leute waren ungemein erstaunt und hielten Zollinger für ein übernatürliches Wesen. Die Höhe, worauf man sich befand, war ungefähr 8800 F. rheinl. — Bei der Rückkehr nach Sangar gab es ein großes Fest; jeder kam ihnen entgegen, und man wollte beinahe nicht glauben, daß sie so gesund und so rasch zurück sein könnten; nun würde, meinte man, ein solches Unglück, wie das von 1815, nicht wieder geschehen, da der Reisende die bösen Geister des Berges gebannt habe.

1. Das Reich Sumbawa.

Die vornehmsten Orte desselben sind, von Osten her: Mata, Ampang, Plampang, Lapi, Sumbawa, Re, Utan, Allas, Setelok, Taliwang und Tjereweh. Die meisten sind befestigt und vom Strande 1—3 Stunden entfernt, wahrscheinlich in Folge der beständigen früheren Bürgerkriege und wegen der Seeräuber.

Ueber die mehr, als 26000 Seelen betragende Bevölkerung des Reichs wäre außer dem früher erwähnten noch zu bemerken, daß ein großer Theil, etwa 6000 Seelen, aus Buginesen Macassaren und Orang Badjos besteht. Letzte

[1]) Ganz unbekannt war die vulcanische Thätigkeit früher in diesen Gegenden wohl nicht, indem eine kleine, an der Nordostseite Sumbawa's zwischen 8° 7′ 45″ und 8° 16′ 0″ südl. Br. gelegene Insel, Namens Apie, vulcanischer Natur ist, da sie einen hohen, doppelt spitzigen, vulcanischen Pik hat, wenn man auch aus neuerer Zeit keinen Ausbruch desselben kennt. Eigentlich besteht Apie nur aus dem von allen Seiten schroff abfallenden Pik (Smits Java 194), weshalb es von den Malaien Gunung Apie, d. h. Apieberg, genannt wird. G.

sind sehr gefürchtet, thun viel Böses und haben vor dem Sultan wenig Respect; aber man kann nichts dagegen thun, da sie viel muthiger und entschlossener, als die Sumbawanesen sind.

Das Volk ist hier träger und betreibt den Ackerbau nicht so fleißig, als die Bimanen. — Djati-Holz giebt es hier nicht mehr, dagegen ist Sappan-Holz und eine Anzahl anderer schöner Sorten für Meubel zu bekommen. — Büffel und Pferde werden sehr viel ausgeführt, Rindvieh giebt es nicht, und auch nicht viel Wild. Man macht in Sumbawa viele und besonders gute Waffen, die stark ausgeführt werden und eigenthümliche Formen haben. Ein eigenthümliches Fabrikat wird Minjak Sumbawa genannt und besteht aus mit allerlei Stoffen gemengtem Kokosöl. Eine Sorte davon muß besonders nahrhaft sein, da sie die Leute schnell fett macht; sie wird viel mit Reis und Backwerk gebraucht. Andere Sorten dienen äußerlich als Heilmittel, die Verfertigung ist aber ein Geheimniß. Viele Dinge sind übrigens hier ganz so, wie im Bimareiche. Opium darf nicht eingeführt werden, wird aber doch durch die Buginesen eingeschmuggelt. Die wenigen abhängigen Fürsten kehren sich nicht sehr an das Verbot. Zucker und Salz werden viel eingebracht, so auch Cocosnüsse und Cocosnußöl, nicht minder feine Kleidungsstoffe. Die Büsche des Aehrenreis oder Ikats sind eben so groß, wie auf Java [1]).

Die Häuser baut man so hoch über dem Boden, wie nur möglich, und eine Leiter führt dann nach oben. Rechts von der Leiter findet sich gewöhnlich eine Galerie. Im Innern giebt es einen Gang, der als Küche dient oder dahin führt, und rechts hat man noch in einer Reihe 3 bis 6 Kammern, indem jede Frau eine Kammer besitzt. Die Zwischenwände können weggenommen und an dem Boden befestigt werden, aber dann sind die Stuben sehr niedrig. Ueber die Art der Bekleidung wurde schon gesprochen. Die Speisen können nicht ölartig und süß genug sein, und man ißt unglaublich viel Gebackenes. Als einziges Getränk dient Wasser, da der Kaffee zu theuer ist und andere Getränke verboten sind. Das Volk erscheint nicht fröhlich, und Feste giebt es bei ihm nur wenig. Gesang, Musik und Tanz verachtet man. Musikalische Instrumente giebt es ebenso wenig. Findet man auch keine öffentliche Frauen, so ist die Sittlichkeit doch nicht besonders groß.

Das Volk ist streng muhamedanisch und war besonders nach dem Ausbruch des Tambora sehr fanatisch; seitdem aber der Wohlstand sich wieder zu heben anfängt, läßt auch der Fanatismus allmälig nach.

Die Sprache hat die meiste Verwandtschaft mit der von Sassak [2]). Von früherer eigener Schrift ist nichts vorhanden; gegenwärtig gebraucht man die

---

[1]) Wenn der Padi oder Aehrenreis geschnitten wird, bindet man ihn in Ikat's, deren Größe oder Schwere beinahe in jedem Districte von Java verschieden ist. D.

[2]) Sassak ist ein anderer Name, den die zunächst nördlich von Sumbawa gelegene und schon S. 502 angeführte Insel Lombok oder Selahparang führt (Smits Java 175). G.

macassarsche Schrift. Schulen giebt es nicht; auch sieht man die Leute sich nicht viel unterhalten.

Ueber Regierung und Rechtspflege vermochte der Reisende nicht viel mitzutheilen. „Ein Undang-Undang Sumbawa" (Gesetzbuch von Sumbawa) scheint vorhanden zu sein, aber der Sultan von den Vornehmen viel abzuhängen. Von den letzten nehmen nicht alle, sondern nur fünf an der Regierung Theil, indem sie eine Art von Rath bilden. Es sind dies der Dea oder Nene Ranga, der Kali Bela, der Dea adipati, der Renti Desa und noch ein Individuum, dessen Titel nicht bekannt ist (Dea scheint so viel, als Rath, Rathgeber zu bedeuten). Diese erwählen den Sultan, und, wenn einer von ihnen stirbt, wählt der Sultan einen anderen. Aber die Verwirrung und Unordnung ist groß.

Von der frühesten Geschichte des Landes weiß man nichts. Die Bewohner Sassaks und Sumbawas waren aber einst, wie es scheint, ein und dasselbe Volk, und man spricht hier von Familienbeziehungen zwischen den Großen des Reichs und dem Fürsten des an der Südküste von Borneo gelegenen Reichs von Bandjarmassin. Auch Sumbawa hatte einst unter Macassar gestanden, und der Einfluß (der Portugiesen? G.) von Goa läßt sich noch wahrnehmen. Es hat lange gedauert, ehe die Contracte mit der Compagnie ganz in Ordnung waren.

Der Bericht giebt endlich noch eine sehr umfassende vergleichende Wörtertabelle der malaiischen, sumbawanesischen, sangarischen und bimanischen Sprachen; ferner Tabellen der wichtigsten Ereignisse in den verschiedenen Reichen der Insel, ihrer Beziehungen unter einander und zu ausländischen Freunden und Feinden, und die Darstellung der Ereignisse, welche die Unterwerfung der Insel unter die Herrschaft der Compagnie zur Folge gehabt hat.

Zuletzt berichtet Zollinger über die Beziehungen der verschiedenen Reiche zur niederländischen Regierung, und erinnert, daß Dompo stets Java's getreuester Verbündeter war, wogegen Sumbawa den meisten Anlaß zur Unzufriedenheit gegeben hat. Das letzte, durch die Fürsten (? G.) von Goa aufgeregt, wurde oft mit der Compagnie in Krieg verwickelt und sucht sich noch gegenwärtig dem Einfluß des Gouvernements so viel, als möglich zu entziehen.

H. Sebald.

Barth's Untersuchungsreise im Innern Nord-Afrika's.

Vor einigen Monaten waren wir durch die Güte des Königl. sächsischen Oberlieutenants Herrn Schubert, Barth's Schwager, im Stande, ein älteres Schreiben unseres trefflichen Reisenden, welches derselbe während seines Zuges nach Timbuktu aus Wurno nach Europa gesandt hatte, mitzutheilen

(Bd. III, S. 223—225), und vor Kurzem vermochten wir nach einem Briefe des hier bereits öfters erwähnten britischen General-Consuls, Lieut.-Col. Herman zu Tripoli, zu erwähnen (III, 396), daß Barth sich bis zum 24. März d. J. fortwährend in Timbuktu aufgehalten hatte. Jetzt befinden wir uns in der erfreulichen Lage, einen Auszug aus einem Briefe Barth's selbst an seine Familie, der erst gegen den 10. November in Dresden eingegangen ist, und den wir wiederum Herrn Oberlieutenant Schubert verdanken, unseren Lesern vorzulegen. Derselbe reicht bis zum 23. März und ist also unzweifelhaft mit der nämlichen Caravane, welche den an Lieut.-Col. Herman gerichteten Brief nach Tripoli brachte, in dieser Stadt angelangt. Berührt das Schreiben auch nicht gerade wissenschaftliche Gegenstände, so ist es doch deshalb von Interesse, weil es uns die erfreuliche Kunde bringt, daß Barth sich damals in einer erträglichen Lage und Gesundheit befand, um seinen Aufenthalt für die Wissenschaften fruchtbar zu machen, und daß er endlich nach so mannigfachen Zögerungen hoffen durfte, Timbuktu ganz zu verlassen. Wäre dies erfolgt, und hätte Barth glücklich Bornu erreicht, so müßte er schon Monate lang in diesem Lande sich befinden, und wir könnten bereits im Besitz eines Schreibens von ihm sein. Indessen mag gegenwärtig die Passage auf der Bornustraße wiederum, wie es schon öfters früher der Fall war, gehemmt sein, da uns seit langer Zeit auch von Vogel keine Nachrichten zugegangen sind. Von dem in Barth's Schreiben erwähnten Briefe an Herrn Bunsen besitzen wir keine Kunde, daß derselbe in Europa angelangt ist, so daß wir nicht wissen, welchen Verlauf die von dem Reisenden angedeuteten Bewegungen in Timbuktu hatten. Bei dieser Gelegenheit wollen wir gern noch erwähnen, daß das Streben unseres Forschers auch bei unseren Nachbarn jenseits des Rheins die vollste Anerkennung findet, wie die demselben in der Sitzung der pariser geographischen Gesellschaft am 7. April d. J. auf den Bericht Jomard's zuerkannte große silberne Medaille erweist (Bull. de la Soc. de Géogr. 4me Sér. VII, 297). Bald nach ihrer Gründung hatte diese Gesellschaft einen Preis sogar von 6000 Francs für denjenigen Europäer ausgesetzt gehabt, welcher Timbuktu erreichen würde. Laing hätte derselbe zu Theil werden müssen. Da aber Laing bei Timbuktu ermordet wurde, so fiel der Preis seinem glücklicheren Nachfolger Caillié zu, der sich jedoch nicht lange seiner erfreuen konnte, da er bereits im Jahre 1838, wenige Jahre also nach seiner Rückkehr in das Vaterland an den Folgen der auf der Reise erlittenen Beschwerden starb.

Timbuktu, den 28. Febr. 1854.

Innigst Geliebte!

Anstatt mich endlich aus dieser Stadt wegzubringen, hat das Ende dieses Monats mich ganz neuen Verwickelungen Preis gegeben und mich zum scheinbaren Grund großer Unruhen in dieser eigenthümlichen Stadt gemacht, und Gott weiß, was noch werden wird, ehe ich hier fortkomme.

Den 8. März.

Es heißt jetzt, daß ich morgen oder spätestens Sonnabend wirklich fortkommen soll. Wollte Gott, daß sich dieses bewahrheite und daß ich in Ruhe aus dieser Stadt abziehen kann. Ganz so schön, wie ich wünschte, ist nicht Alles, aber wegen meines Lebens eben bin ich nicht besorgt, wenn man mir auch in's Gesicht sagt, daß wohl das Beste wäre, mich zu stranguliren. Ich habe einige Freunde, die abgesehen von der Verschiedenheit des Glaubens mich schätzen, aber es treten natürlich Zeiten ein, wo man mich dem Scheine nach nur von dieser Seite angreift und wo dann ihre Freundschaft stark auf die Probe gestellt wird. Gott der Barmherzige wird mich schützen und mir in meinem Bestreben, die Mannigfaltigkeit und den Reichthum seiner Schöpfung auch in diesem bisher so unbekannten Erdtheile zu enthüllen, beistehen und gnädig sein. Die letzten Tage waren voll verschiedenartiger Umschwünge, die ich, da ich davon Herrn Ritter Bunsen geschrieben habe, nicht noch ein Mal wiederholen will.

Den 13. März.

Wir sind gestern Abend glücklich von den Zelten zurückgekehrt, wo wir wieder drei Tage gesessen haben. Der Grund war die Namengebung des kleinen Neugebornen, der endlich glücklich zum Vorscheine gekommen ist. Dann wurde den ersten Tag viel gastirt und eine große Menge Menschen waren zusammengekommen, Araber, Tuareg und Neger. So ist nun auch dieser Grund der grenzenlosen Zögerung weggefallen, und es heißt nun, daß nichts mehr unseren Aufbruch hemmen kann. Ich trage geduldig Alles; hier, wo keine Regierung ist, wo Alles drauf und drunter geht, ist kein Verlaß. Selbst die vortrefflichsten Menschen beschmutzen sich mit fortwährenden Lügereien und denken nicht daran, wie sehr sie ihren Gast quälen. Könnte man sich auf die schönen Worte verlassen, so würden wir schon im Juni Bornu erreichen. — Ich leide jetzt sehr darunter, daß hier in dieser Zeit so gut, wie gar keine Milch zu haben ist, denn Milch nebst Kaffe ist mein Hauptexistenzmittel, und mein größter oder einziger Genuß ist eine Tasse Kaffee mit Milch, die ich des Nachmittags trinke u. s. w. — Es kommt jetzt wieder die Regenzeit, und ich muß sie durchreisen; jedoch davor fürchte ich mich nicht, wenn es nur erst fortgeht. Mein Gepäck ist jetzt leicht, und wenn auch meine Kameele sämmtlich fallen, so soll mich das nicht zurückhalten.

Bei den Zelten, den 23. März.

Die Stadt habe ich verlassen, und so Gott will, habe ich nicht nöthig, dahin zurückzukehren. Ich habe Grund zu glauben, daß es jetzt wirklich in einigen Tagen fortgeht. El Bakay will morgen mit meinem Gepäck und den mir zur Begleitung bestimmten Schülern herauskommen. Mein Sinn wird noch ein Mal so froh werden, wenn ich erst fort bin; sitze ich erst ein Mal auf, so will ich schon von der Stelle kommen. Ende April, so Gott will,

in Sokoto, wo ich von Euch und meinen Gefährten zu hören hoffe. Bis dahin herzliches Lebewohl u. s. w.

(Leider geht eben [15. December] aus Tripoli über London die kaum zu bezweifelnde Nachricht von Barth's bei Sokoto erfolgtem Tode ein, worüber das nächste Heft das Weitere bringen wird. G.)

Capitain Collinson's Rückkehr aus dem Nordpolarmeer.

Als in Folge eines Gutachtens des vielerfahrenen und als Hydrograph in England hochgeachteten Admiral Beaufort vom 22. November 1849 sich die britische Regierung zu einem neuen Versuch behufs der Rettung Franklin's entschloß und den Befehlshabern der dazu bestimmten Schiffe Enterprise und Investigator, Capitain Collinson und Commander M'Clure, nach Beaufort's Vorschlag aufgegeben wurde, von der Behringsstraße aus die Fahrt in östlicher Richtung nach der Melville-Insel zu unternehmen, zeigte es sich bald, daß die Forschungen im Nordpolarmeere viel geringere Schwierigkeiten auf diesem Wege, als auf dem bisher fast ohne Ausnahme von Osten her eingeschlagenen finden würden. Aus unseren früheren Mittheilungen (Zeitschrift I, 419—477; 321) ist bereits bekannt, daß M'Clure, als er durch Umstände von seinem Befehlshaber im Stillen Ocean getrennt wurde, kühn das Wagestück unternahm, mit seinem Schiff allein sich in das Nordpolarmeer zu begeben, und daß es ihm, von manchen glücklichen Umständen begleitet, endlich gelang, den ganzen Weg von der Behrings- bis zur Barrowstraße in der verhältnißmäßig kurzen Zeit eines einzigen Sommers zurückzulegen und so das Problem der nordwestlichen Durchfahrt zu lösen [1]). Seitdem ist M'Clure mit seiner Mannschaft glücklich nach England zurückgekehrt. Nicht ganz so günstig war Collinson's Loos. Nach verschiedenen vergeblichen Versuchen im Sommer des Jahres 1850 von der Behringsstraße nach Osten vorzudringen, wurde derselbe gezwungen, für dieses Jahr seine Untersuchung aufzugeben und sich nach Hongkong zur Ueberwinterung zu verfügen (Zeitschrift I, 323). In dem folgenden nahm er seine Aufgabe wieder auf (Zeitschrift II, 126), und er erreichte glücklich Cap Clarence (Zeitschrift II, 125), worauf er seine Weiterfahrt nach dem Eismeere antrat. In

[1]) K. Brandes in seinem S. 405 erwähnten trefflichen Werke spricht sich hierüber in folgender Weise aus (S. 302—303): Und mit dem unbeschreiblichen Jubel schlug M'Clure am 26. October 1850 angesichts des Meeres der Barrowstraße sein Zelt auf. Die erste nordwestliche Durchfahrt, nach welcher fünf Jahrhunderte Tausende von Seefahrern mit jedem Aufwande menschlicher Kraft mit einer fast schwärmerischen Sehnsucht gesucht, sie war von ihm jetzt gefunden worden. Wer mochte es ihm verargen, daß seinen freudigen, fast überspannten Ahnungen dieser Tag als ein bedeutender Wendepunkt in der Geschichte der Erdkunde erschien!

dem verflossenen dreijährigen Zeitraume war nun von ihm nicht die mindeste Kunde eingelaufen. Weder war er nach der Behringsstraße zurückgekehrt, noch hatte ihn und seine Expedition irgend ein Forscher im Nordpolarmeer gesehen, so daß mit Grund die Befürchtung entstehen mußte, daß er ein Opfer seines Muthes geworden sei. Deshalb beabsichtigte auch die britische Regierung, wie aus einem Briefe Rae's an die Times von Anfang Novembers hervorgeht, neben der östlicheren, Rae selbst übertragenen Expedition, welche genauere Kunde über Franklin's und seiner Genossen letztes Loos zu erlangen suchen sollte (Zeitschrift III, 405), gleichzeitig eine zweite westlichere auszurüsten, die mit Booten den großen Mackenziefluß hinabzufahren und Collinson von Osten her aufzusuchen bestimmt war. Glücklicherweise erweisen sich die Befürchtungen um unseres Forschers Schicksal jetzt als irrig, indem derselbe, wie der San Francisco Herald vom 30. Septbr. nach den Mittheilungen Capit. Trollope's, des Befehlshabers des am 25. September in dem Hafen von San Francisco eingelaufenen Schiffs Rattlesnake, berichtet [1]), nach dreijährigem Aufenthalt im Nordpolarmeer mit der Enterprise am verflossenen 21. August glücklich nach der Clarencebai zurückgekehrt war. Die Rattlesnake ist aber dasselbe Schiff, welches das britische Gouvernement zugleich mit dem Plover, Cap. Maguire (Zeitschrift II, 125—167) ausgesandt hatte, Collinson Unterstützung zu bringen, indem es nach Port Clarence, der Plover aber nach der Barrowspitze [2]) beordert wurde. Die Rattlesnake brachte den letzten Winter in Port Clarence zu. Nachdem das Eis gebrochen war, hatte Capit. Trollope mit ihr zwischen der Barrowspitze und dem an der asiatischen Spitze des Nordpolarmeeres gelegenen Punkte Serdze Kamen (d. h. Herzensspitze) gekreuzt. Nach seinen Angaben durchsegelte die Enterprise zuerst die Prince of Walesstraße, mußte aber, da sie in der Weiterfahrt durch das quer vorliegende Eis gehemmt worden war, den Winter von 1851—1852 im 71° 35′ n. Br. und 117° 35′ westl. L. von Gr. [3]) überwintern. Der zweite Winter von 1852—1853 wurde in der Cambridgebai, 69° n. Br. und 105° 30′ westl. L. [4]), und der dritte Winter in der Camdenbai, 70° 8′ n. Br. und 145° 30′ westl. L. [5]) zu-

[1]) Die hier von uns mitgetheilten Nachrichten über Collinson's glückliche Rückkehr nach Port und Fort Clarence verdanken wir bisher einzig einem Artikel des californischen Francisco Herald vom 30. August, welcher sodann in die New-Yorker Daily Tribune vom 4. November und ferner in Europa in die Morning Post, die Times und in das Journal des Débats vom 10. November seinem wesentlichsten Theil nach übergegangen ist.

[2]) Die hier Bd. II S. 126, 127 u. s. w. erwähnte Barrowspitze ist bekanntlich der am weitesten nach Norden reichende Vorsprung des zwischen dem Mackenzieflusse und der nordwestlichsten Spitze des amerikanischen Continents gelegenen Küstenrandes.

[3]) Diese Zahlen hat das Journal des Débats, die Daily Tribune sagt dafür 71° 69′ n. Br. und 105° 30′ westl. L. Gr. Collinson selbst giebt in einer in Galignani's Messenger enthaltenen Depeche 70° 40′ n. Br. an.

[4]) Die Cambridgebai befindet sich am Südrande des Victorialandes.

[5]) Die Camdenbai liegt zwischen der Barrowspitze und dem Mackenzieflusse unfern des unter dem Namen des Romanzoffsgebirges bekannten Küstengebirges und gehört also zu dem russischen Antheile von Nordamerika.

gebracht. Die Expedition gelangte bis 90 engl. Meilen von dem durch Parry's Reise bekannt gewordenen Winterhafen (Winter Harbour auf Melville Island); da sie aber des Eises wegen nicht weiter vordringen konnte, so ging sie die Wollastonstraße (S. hier I, 322) aufwärts, wobei sie mehrere von Rae während der von ihm auf Geheiß der Hudsons-Compagnie im Jahre 1851 nach jenen Gegenden unternommenen Forschungsreise zurückgelassene Spuren antraf (Zeitschrift III, 404; Brandes 263—265). Ebenso stieß Collinson auf mehrere, von dem Investigator in diesen Theilen des Nordpolarmeeres zurückgelassenen Spuren; dagegen hatte er nichts von Franklin's Loos in Erfahrung gebracht, was nach den durch Rae uns mittlerweile gewordenen Aufklärungen über die durch Franklin's Expedition eingeschlagene Route nicht mehr in Verwunderung setzen kann. Als endlich am 17. Juli 1854 das Eis sich löste, begann das Schiff seine Rückfahrt, gelangte aber in Folge der herrschenden Südwinde und der Meeresstille erst am 9. August nach der Barrowspitze. Bei seiner Ankunft in Port Clarence traf dasselbe den Plover nicht mehr an, da dieser schon einige Tage zuvor nach der Barrowspitze abgesegelt war; aber es folgte ihm sogleich und erreichte ihn endlich. Collinson beabsichtigte demnächst, sich nach Hongkong zu begeben, der Führer des Plover dagegen nach Valparaiso, wo er mit der Rattlesnake zusammentreffen sollte. Collinson's Fahrt war sonst eine sehr glückliche, da von der ganzen 59 Mann starken Mannschaft der Expedition, trotz des dreijährigen Verweilens im Eismeer, nur 3 Mann gestorben waren. Bei seiner Ankunft in Port Clarence befand sich alles sehr wohl. Im Frühjahr 1852 waren von ihm Detachements auf dem Eise ausgesandt gewesen, wovon eins selbst die Melvilleinsel nach vielen Schwierigkeiten erreichte. Die Eingeborenen dieser Nordpolargegenden zeigten sich übrigens von sanftem friedlichen Charakter und immer bereit, jede ihnen mögliche Hilfe der Expedition zu leisten [1]).

Gumprecht.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 4. November 1854.

Herr Rolcke berichtete zuvörderst über die finanziellen Verhältnisse der Gesellschaft und das eben verflossene Rechnungsjahr, wonach der Bestand der Casse der Gesellschaft beim Beginn des Rechnungsjahres gewesen war: 7120 Thlr. 28 Silbergroschen; die jährliche Einnahme hatte betragen: 1104 Thlr., die Gesammtsumme der Einnahmen war also gewesen: 8224 Thlr. 28 Sgr. Die Ausgaben stellten sich auf 953 Thlr. 25 Sgr. 6 Pf., wonach der gegen-

[1]) Dieses Resultat stimmt ganz mit dem in den nämlichen Gegenden durch M'Clure gewonnenen überein (Zeitschrift I, 476).

wärtige Bestand der Casse der Gesellschaft 7271 Thlr. 2 Sgr. 6 Pf. ist. — Herr Möllhausen hielt einen Vortrag über die Indianer am Coloradostrom, ihre Körperbeschaffenheit, Lebensweise und Wohnungen nach den von ihm als einem der Begleiter der von der Centralregierung der Vereinigten Staaten angeordneten großen Expedition, welche den Zweck hatte, eine passende Linie quer durch die Länder westlich vom Mississippi zur Anlage einer Eisenbahn nach dem Stillen Meere ausfindig zu machen, erworbenen Erfahrungen. — Herr Philipp las sodann zwei Briefe eines preußischen, die chinesischen Meere befahrenden Schiffscapitains im Auszuge vor. Der eine derselben lieferte einige Details über das noch sehr unbekannte hinterindische Reich Cambodja und seinen Beherrscher, sowie über die erst neu an der gleichnamigen Bai angelegte Stadt Kongport; der andere, von der chinesischen Hafenstadt Amoy datirt, schilderte die von den chinesischen Aufständischen in den Umgebungen dieser Stadt, namentlich aber auf der Amoy gegenüberliegenden Insel angerichteten Verwüstungen. Amoy soll nach dem Berichterstatter 400000 Einwohner zählen und wird als ein von Mauern und Gräben umgebener Handelsplatz von hoher Bedeutung, worin gegenwärtig jedoch nur 20—30 Europäer leben, geschildert. Die Häuser seien, nach der südchinesischen Sitte, nur aus Bambusrohr aufgeführt. — Herr Ritter las sodann einen Brief des Commandeurs der nordamerikanischen Expedition nach Japan, Capit. Perry, über seine Erlebnisse daselbst (derselbe ist schon in diesem Bande S. 500—501 enthalten). — Herr von Sydow legte eine Darstellung der Sömmerings-Eisenbahn aus der Vogelperspective vor und fügte einige Bemerkungen über die bei der Ausführung dieses großartigen Unternehmens zu überwinden gewesenen Schwierigkeiten hinzu. Die Schwierigkeiten seien aber, wie der Vortragende bemerkt, schon aus der vorliegenden Ansicht deutlich erkennbar. — Herr W. Rose legte mehrere Ansichten von Gegenden in der Schweiz, namentlich vom Zermatthale vor und theilte einige Bemerkungen über die neuen Einrichtungen mit, welche der in neuerer Zeit sehr gesteigerte Besuch der abgelegenen Theile des Landes zur Folge gehabt habe. — Herr Ritter berichtete endlich über den wesentlichen Inhalt des als Geschenk von der Smithsonian Institution für die Bibliothek der Gesellschaft eingegangenen Werks: Exploration of the Valley of the Amazon. By War. Louis Herndon and Lardner Gibloon. Washington 1853, so wie auch Herr Dove kritische Bemerkungen über eine in dem sechsten Bande der Smithsonian contributions to Knowledge enthaltene, die mittlere Windrichtung in der gemäßigten Zone betreffende Arbeit mittheilte.

Gumprecht.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Grünstraße 18.

Druckfehler und Verbesserungen.

Im zweiten Bande:

Seite	379	Zeile	19 v. o.	lies	Faro statt Schary.	
„	439	„	7 v. o.	„	Essington statt Effington.	
„	440	„	20 u. 29 v. o.		desgl.	
„	441	„	8 u. 25 v. o.		desgl.	
„	442	„	13 u. 15 v. o.		desgl.	
„	506	„	18 v. o.	lies	E. Ziehen statt E. Zoller.	

Im dritten Bande:

Seite	98	Zeile	8 v. u.	lies	Hochflächen statt Holzflächen.
		„	1 v. u.	„	M. statt G.
„	100	„	12 v. o.	„	Aierbangis statt Stierbangis.
		„	5 v. u.	„	Masuji statt Maheji.
„	101	„	3 v. o.	„	Bantam statt Bantarn.
„	104	„	6 v. o.	„	das statt der.
		„	10 v. o.	„	Ampat la-wan statt Arupat lawan.
		„	17 v. o.	„	Rinduati statt Jinduati.
„	105	„	2 v. v.	„	des Musi statt Musi.
		„	9 v. o.	„	Menangkabau statt Menangkaban.
		„	10 v. o.	„	Sumpur statt Sumpar.
		„	19 v. o.	„	Burger statt Berger.
		„	9 v. u.	„	südlich statt seitlich.
„	106	„	4 v. o.	„	dieser statt diese.
		„	1 v. u.	„	Menangkabau statt Menangkaban.
„	107	„	19 v. o.	„	Jalan jawi statt Jalam Jawi.
„	109	„	15 v. u.	„	Ueberwachung statt Urbarmachung.
		„	12 v. u.	„	vereinigt statt vereinigten.
„	110	„	21 v. o.	„	Marapalam statt Marapatan.
		„	24 v. o.	„	bewässert statt bewsässert.
„	111	„	13 v. o.	„	den die statt der die.
„	112	„	7 v. o.	„	Tanabatar statt Tunabatar.
		„	12 v. u.	„	Samawang statt Sarnawang.
„	113	„	20 v. o.	„	Singalang statt Singaberg.
„	114	„	14 v. o.	„	Melineen statt Melinen.
		„	16 v. o.	„	Ericeen statt Eriken.
		„	9 v. u.	„	Vögel statt Hügel.
		„	3 v. u.	„	8380 statt 3380.
„	116	„	19 v. o.	„	verheerende statt fortwährende.
„	118	„	1 v. u.	„	scharfe statt schiefe.
„	119	„	4 v. o.	„	Bukitburna statt Buktiburna.
„	124	„	17 v. u.	„	Veltman statt Voltman.
		„	9 v. u.	„	Taram statt Tararo
		„	4 v. u.	„	history statt historia.

Seite 126 Zeile 14 v. o. lies Kassumba statt Kassmuba.
„ 128 „ 2 v. o. „ Lage statt Baien.
„ 5 v. o. „ gleichnamigen statt gleichförmigen.
„ 131 „ 14 v. u. „ Lura statt Luva.
„ 4 v. u. „ Binsai statt Bonsac.
„ 134 „ 1 v. o. „ Rotangart statt Sotangart.
„ 4 v. o. „ 6000 statt 600.
„ 1 v. u. „ Meinicke statt Meineke, so wie durchweg auf den Ueberschriften der Seiten.
„ 176 „ 9 v. u. lies $19\frac{3}{4}^{\circ}$ statt $11\frac{3}{4}^{\circ}$.
„ 4 v. u. „ Leagues statt Leaguas.
„ 1 v. u. „ Purdy statt Pardy.
„ 177 „ 7 v. o. „ 24 Stunden statt 12 Stunden.
„ 12 v. o. „ 24 Stunden statt 12 Stunden.
„ 178 „ 6 v. o. „ Stürme statt Ströme.
„ 180 „ 16 v. u. „ im Sommer oder Anfangs des Herbstes statt im Sommer, als im Anfange des Herbstes.
„ 8 v. u. lies nie statt immer.
„ 181 „ 10 v. u. „ 40° und 45° B. und 40° und 50° W. v. Gr. statt 45 und 30° W. von Gr.
„ 182 „ 11 v. u. lies Schetland statt Spitzbergen.
„ 184 „ 17 v. o. „ 66° 30′ statt 60° 30′.
„ 186 „ 11 v. o. „ vom Cap Farvel statt am Cap Farvel.
„ 188 „ 14 u. 15 v. o. lies graden Stämmen statt gleichen Stämmen und lies nie in Westindien statt in Westindien.
„ 11 v. u. lies Söndmör statt Söndenör.
„ 189 „ 1 v. u. „ sapins statt rapins.
„ 231 „ 25 u. f. f.: Nach später eingegangenen bestimmteren Nachrichten bestätigt sich die hier ausgesprochene Vermuthung, daß der ermordete sardinische Reisende nicht Vauley, sondern Vaudey heißt, und daß er mit dem sardinischen Consul Vaudey identisch ist. Es ist dieser Verlust sehr zu beklagen, da der Verstorbene seine günstige Stellung eifrigst zur Erforschung der noch so unbekannten Länder am oberen Nil zu nutzen suchte. G.
„ 318 „ 3 v. o. lies Meinicke statt Meineke.
„ 6 v. u. „ unzweifelhaft 70° F. statt 70° R.; 77° F. statt 77° R. u. 73° F. statt 73° R.; im Original steht jedoch drei Male R. G.

Uebersicht

der von October 1853 bis November 1854

auf dem Gebiete der Geographie

erschienenen

Werke, Aufsätze, Karten und Pläne.

Zusammengestellt

von

W. Koner.

Geographische Lexica, Literarische Hülfsmittel und Zeitschriften.

Ritter's geographisch-statistisches Lexicon über die Erdtheile, Länder, Meere etc. 4. umgearbeitete stark vermehrte u. verb. Auflage. Von W. Hoffmann, C. Winderlich u. C. Cramer. 5.—7. Lief. Leipzig (Wigand) 1853. 54. 4. (à 20 Sgr.)

Serbin (A.), Neues vollständiges Orts-Lexikon. Enthaltend sämmtliche europäischen und außereuropäischen Städte, Flecken und Dörfer, welche für den Verkehr einige Bedeutung haben etc. 1. Lief. S. 1—80. Stettin (Nagel) 1854. 4. (7½ Sgr.)

Mertens (H.), Neuestes Städte-Lexicon. Ein Handbuch für Beamte u. Geschäftsleute. Leipzig (Hinrichs'sche Buchh.) 1854. 2 Bl. u. 269 S. Lex. 8. (1½ Thlr.)

Kramers (J.), Geographisch woordenboek der geheele aarde. In een boekdeel. 13 aflevering. Gouda (van Goor.) 1854. 8. (75 Ct.)

Brookes (R.), General gazetteer in miniature; or, compendious geographical dictionary. Revised and corrected by A. G. Findlay. New edit. London (Tegg) 1854. 900 S. 18, with maps. (7 S.)

Smith (W.), Dictionary of Greek and Roman geography. In 2 vols. Vol. I. Abacaenum — Hytanis. Illustrated by numerous engravings on wood. London (Walton & M.) 1854. 1108 S. Roy. 8. (36 S.)

Juynboll (T. G. J.), Lexicon geographicum, cui titulus est Meràçid el-Ittilâ' e duobus codd. mss. arabice editum. Fasc. V—VII. Lugduni Batav. (Brill) 1853. gr. 8.

M'Culloch (J. R.), A dictionary of commerce and commercial navigation, illustrated with maps and plans. New edit. corrected and improved, with a supplement. London (Longman) 1854. 1484 S. 8. (50 S.)

—, Commercial dictionary. Supplement to the edition of 1852. London (Longman) 1854. 8. (4 S. 6 d.)

Schmidt (G.), Bibliotheca historico geographica oder systematisch geordnete Uebersicht der in Deutschland u. dem Auslande auf dem Gebiete der gesammten Geschichte und Geographie neu erschienenen Bücher. 2. Jahrg. 1. Hft. Januar — Juni 1854. Göttingen (Vandenhoeck u. Ruprecht) 1854. gr. 8. (6½ Sgr.)

Portfolio für Länder- u. Völkerkunde etc. Herausgeg. von H. Ungewitter. 3. Lief. Wien (Hartleben's Verlagsexped.) S. 257—388. Lex. 8. (27 Sgr.)

Helwing (E.), Jahresbericht über die staatswissenschaftliche und cameralistische, insbesondere die statistische Literatur des J. 1852. Beilage zu den Mitthl. des statist. Bureau's in Berlin 1854.

The Journal of the Royal Geographical Society. Vol. XXIII. Edit. by Dr. Norton Shaw. London (Murray) 1853. CXXVIII u. 300 S. 8.

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde. Mit Unterstützung der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin und unter besonderer Mitwirkung von H. W. Dove, C. G. Ehrenberg, H. Kiepert und C. Ritter in Berlin, K. Andree in Bremen, A. Peter-

mann in London und J. E. Wappäus in Göttingen, herausgeg. von Dr. T. E. Gumprecht. Bd. II. III. Berlin (D. Reimer) 1854. gr. 8. (à Bd. 2 Thlr. 20 Sgr.)

Bulletin de la Société de Géographie, rédigé par M. Cortambert etc. IVme Sér. T. VI. 1853. T. VII. VIII. 1854. Paris. 8.

Bote der kaiserl. russischen geogr. Gesellschaft, herausgeg. unter der Redaction des Sekretairs der Gesellschaft W. A. Miljutin. 1853. 8. Thl. St. Petersburg 1853. 54. gr. 8. (In russischer Sprache.)

Nouvelles annales des voyages et des sciences géographiques, rédigées par M. Vivien de Saint-Martin. Nouvelle Sér. 1853. T. III. IV. 1854. T. I.—IV. Paris. 8.

Revue de l'Orient, de l'Algérie et des colonies. Bulletin des actes de la Société Orientale de France. Red.: M. Ubicini. Paris. 1854. gr. 8.

Das Ausland. Eine Wochenschrift für Kunde des geistigen und sittlichen Lebens der Völker. Redact. F. Widenmann. 27. Jahrg. 1854. 52 Nrn. (à 3 B.) Stuttgart (Cotta). gr. 4. (9½ Thlr.)

Atlantis. Zeitschrift für Leben und Literatur in England und Amerika. Herausgeg. von K. Elze. 2. Bd. 24 Nrn. Dresden (Katz) 1854. 4. (4 Thlr.)

Hamburger Zeitung für deutsche Auswanderungs- und Kolonisations-Angelegenheiten. Red.: W. Friedensburg. 2. Jahrg. 1854. 52 Nrn. Hamburg (Kittler) 1854. gr. Fol. (2 Thlr. 20 Sgr.)

Hansa. Organ für deutsche Auswanderung, Colonisation und überseeischen Verkehr. Hamburg 1854. Fol.

Unterhaltungen im Gebiete der Astronomie, Geographie u. Meteorologie. Herausg. u. Red. G. A. Jahn. 8. Jahrg. 1854. 52 Nrn. Leipzig (Hunger) 1854. gr. 8. (3 Thlr.)

Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rufsland. Herausgeg. von A. Erman. 14. Bd. Berlin (G. Reimer) 1854. gr. 8.

Tijdschrift voor Nederlandsch Indië. Uitgeg. door Dr. W. R. van Hoëvell. 1853. October — Dec. 1854. Jan. — Septbr. Zalt-Bommel (Noman & Zoon). gr. 8.

The Journal of the Indian Archipelago and Eastern Asia. Edit. by J. R. Logan. Singapore 1853. (April — December.)

Mittheilungen des statistischen Bureau's in Berlin. Herausgeg. von Dieterici. 7. Jahrg. Berlin (Mittler) 1854. gr. 8.

General index to the first fifteen volumes of the journal of the Statistical Society of London. London (Parker & Son) 1854. 198 S. gr. 8.

Journal of the Statistical Society of London. Vol. XVII. ibid. 1853. 8.

Banfield's statistical companion for 1853. London 1853. 12. (6 S.)

— — — for 1854. ibd. 1854. 12. (6 S.)

Einleitende Schriften und Biographien berühmter Reisender und Geographen.

Cortambert, Parallèle de la géographie et de l'histoire. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. VII. 1854. p. 220.

de la Roquette, Notice annuelle des progrès des sciences géographiques et des travaux de la Société de géographie pendant les années 1849 et 1850. Paris 1853. 11¾ Bogen. gr. 18.

Wuttke (H.), Ueber Erdkunde und Karten des Mittelalters. Leipzig 1853. 55 S. gr. 8. u. 7 Taf. mit Landkartenbildern. Abdruck aus Naumanns Serapeum. 14. Jahrg. 1853. N. 15—18. Angezeigt im *Leipziger Repertorium* 1854. II. p. 585.

Scherer (H.), Allgemeine Geschichte des Welthandels. 1. Thl.: Von den frühesten Zeiten bis zur Entdeckung Amerikas. Leipzig (H. Schultze) 1853. XIII u. 484 S. gr. 8. (2 Thlr. 20 Sgr.) Angezeigt im *Athenaeum* 1854. N. 1368.

Gilbart (W.), Lectures on the history and principles of ancient commerce. London 1853. 145 S. gr. 12. (2 S. 6 d.)

Keyser (Th. Ed.), J. G. Fr. Cannabich in seinem Leben und in seiner literarischen Wirksamkeit. Ein biograph. Denkmal etc. Nordhausen (Förstemann) 1854. 19 S. gr. 8. (¼ Thlr.)

de Bonnefoux, Vie de Christophe Colomb. Paris (Bertrand) 1853. V u. 468 S. 8. — Recensirt in den *Nouv. Annal. d. Voyages.* Vme Sér. 1853. IV. p. 281.

Dieterici (C. F. G.) u. Gumprecht, F. B. Engelhardt, eine biographische Skizze. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* III. 1854. p. 81.

Ritter (C.), Seetzen's Nachlafs. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* III. 1854. p. 218.

Lehr- und Handbücher der Geographie.

Bade (C.), Leitfaden für den Unterricht in der Geographie zum Gebrauch für Gymnasien und höhere Bürgerschulen. Nach der Methode der Neueren bearbeitet. 2 Hfte. 2. verm. u. verb. Ausg. Paderborn (Schöningh) 1853. 54. XVIII u. 434 S. gr. 8. (24 Sgr.)

Bellinger (G.), Elementi di geografia. Disposti in due corsi per gli r. ginnasi e scuole reali inferiori. Versione dal Tedesco. Vienna (Gerold & figlio) 1854. VIII u. 88 S. 8. (4 Sgr.)

Berghaus (H.), Die Völker des Erdballs nach ihrer Abstammung und Verwandtschaft und ihren Eigenthümlichkeiten. 2. Ausg. 41. — 50. Lief. Brüssel und Leipzig (Muquardt) 1853. 2. Bd. VIII u. S. 177 — 336. m. Holzschntaf. Lex. 8. (à 10 Sgr.)

—, De volken van den aardboden, volgens hunne afstamming, verwantschap etc. Uit het hoogduitsch, vertaald door M. J. van Oven. 1. — 3. aflev. II. D. Gorinchem (Noorduyn en Zoon) 1854. 8.

Brachelli (H. F.), Tabellarisch-statistisches Uebersichts-Gemälde sämmtlicher Staaten und Länder der Erde. In 2 Tabellen. 1. Tabelle: Die Staaten Europa's. Brünn (Buschak u. Irrgang) 1854. 3 Bog. Imp. Fol. (12 Sgr.)

Bretschneider (C. A.), Leitfaden für den geographischen Unterricht in den unteren Classen der Gymnasien u. Realschulen. 2. verb. u. verm. Aufl. Gotha (J. Perthes) 1854. 109 S. 8. (9 Sgr.)

Cammerer (A. A.), Handbuch der neuesten Erdkunde, dem Unterrichte und den Freunden dieser Wissenschaft geweihet. 12. Aufl. Von einem Freunde des Verstorbenen verb. u. reichlich verm. 2 Abthll. Kempten (Dannheimer) 1854. 1. Abthl. S. 1 — 240. gr. 8. (20 Sgr.)

Cassian (H.), Lehrbuch der allgemeinen Geographie in 4 Abtheilungen mit eingestreuten Fragen zur Wiederholung für Gymnasien u. höhere Lehranstalten bearbeitet. Chur (Hitz) 1854. IV u. 372 S. gr. 8. (24 Sgr.)

Crüger (C.), Handelsgeographie, oder: Beschreibung der Erde, was sie für den Kaufmann ist. Supplem.-Bd. Hamburg (Berendsohn) 1853. XXIV u. 212 S. gr. 8. (1½ Thlr.)

Daniel (H. A.), Lehrbuch der Geographie für höhere Unterrichtsanstalten. 5. verb. u. verm. Aufl. Halle (Buchh. d. Waisenhauses) 1853. VIII u. 480 S. 8. (½ Thlr.)

Fischer, Vollständiges Lehrbuch der Geographie. Pesth 1853. 8. Recens. in der *Zeitschr. f. d. österreich. Gymnasien* IV. 1853. p. 721.

Galletti (J. G. A.), Allgemeine Weltkunde oder Encyklopädie für Geographie, Statistik und Staatengeschichte. 11. durchaus umgearb. Aufl. etc. Nach den besten Quellen und Hülfsmitteln bearb. und bis auf die neueste Zeit fortgeführt von F. H. Ungewitter u. H. Meynert. 1—10. Lief. Wien (Hartlebens Verlagsexped.) 1853. 54. III u. 972 S. m. eingedr. Holzschn. u. 29 in Kpfr. gest. u. illum. Karten. gr. 4. (à 18 Sgr.)

Grautoff (F. H.), Geographische Tabellen für Bürgerschulen. Neu herausgeg. von Dr. Deecke. 6. durchaus bericht. u. verm. Ausg. Lübeck (Asschenfeldt) 1854. 68 S. gr. 4. (18 Sgr.)

Grube (A. W.), Bilder und Scenen aus dem Natur- und Menschenleben in den fünf Haupttheilen der Erde. Nach vorzüglichen Reisebeschreibungen für die Jugend bearb. und ausgewählt. Eine Festgabe in 4 Thln. m. 8 Kpfrn. 2. Aufl. Stuttgart (J. F. Steinkopf) 1854. 8. (à 17 Sgr.)

Hauke (Fr.), Leitfaden für den Unterricht in der Geographie mit besonderer Rücksicht auf das Kaiserthum Oesterreich. Für Real-, Handels- u. Gewerbeschulen. 5. Aufl. Wien (Braumüller) 1854. IX u. 298 S. gr. 8. (28 Sgr.)

Hopf (G. W.), Grundlinien der Handelsgeographie. Ein Leitfaden für Realschulen. 2. Aufl. Fürth (Schmid) 1854. VIII u. 313 S. gr. 8. (1 Thlr. 3 Sgr.)

Horrmann (C. A. J.), Kleine Geographie oder das Wichtigste aus der Erdbeschreibung. Ein Leitfaden für mittlere Bürger- und gehobene Volksschulen. 3. verbesserte u. verm. Aufl. Schöne-

beck (Berger) 1854. IV u. 181 S. 8. (6 Sgr.)

Ingerslev (C. F.), Kurzgefafstes Lehrbuch der Geographie für die unteren Classen der höheren Lehranstalten und für Bürgerschulen. Schleswig (Neddermeyer) 1854. VIII u. 167 S. 8. (12 Sgr.)

Kletke (H.), Bilder aus dem Weltall in Aufsätzen von H. Buff, B. Cotta, D. F. Eschricht, A. v. Humboldt, F. v. Kobell etc. Für Lehrer und Freunde der Naturkunde. Berlin (Schröder) 1853. XII u. 375 S. gr. 8. ($1\frac{1}{3}$ Thlr.)

v. Klöden (G. A.), Abrifs der Geographie zum Gebrauche f. Schüler höherer Lehranstalten, insbesondere für höhere Bürger-, Real- und Gewerbeschulen. 2. neu bearb. Aufl. d. geograph. Hülfsbuches. Berlin (Lüderitz) 1854. XVI u. 528 S. 8. (1 Thlr. 15 Sgr.)

Meurer (H.), Leitfaden für den Unterricht in der Geographie. 2. verm. Aufl. Münster (Theissing) 1853. VII u. 272 S. gr. 8. ($17\frac{1}{2}$ Sgr.)

v. Mildenstein, Die Völker der Erde. Für die Jugend dargestellt. Leipzig (Schlicke) 1854. 8. (16 Sgr.)

Mörtl (Th.), Geographie für die lateinischen Schulen in Bayern. 1. Bdchn. 5. verm. u. verb. Aufl. Augsburg (Jaquet) 1854. IV u. 156 S. m. 1 Steintaf. 12. (9 Sgr.)

Niebuhr (B. G.), Lectures on ancient ethnography and geography; comprising Greece and her colonies, Epirus, Macedonia, Illyricum, Italy, Gaul, Spain, Britain, the North of Africa etc. Translated by Dr. Leonhard Schmitz. 2 vols. London (Walton) 1853. 730 S. 8. (21 S.)

Pistor (E. Th.), Lehrbuch der Geographie für Gymnasien und Bürgerschulen, 5. Aufl. Darmstadt (Leske) 1854. VI u. 206 S. 8. ($12\frac{1}{2}$ Sgr.)

Pütz (W.), Grundrifs der Geographie u. Geschichte der alten, mittleren und neueren Zeit für die mittleren Klassen der Gymnasien und für höhere Bürgerschulen. 1. Abtheil. Das Alterthum. Koblenz (Bädeker) 1854. 160 S. gr. 8. (10 Sgr.)

—, Hufwuddragen af gamla tidens Geografi och Historia. Öfwersättning efter sjunde omarbetade upplagan. Stockholm (Norstedt & S.) 1854. VIII u. 170 S. 8. (36 Sk.)

v. Raumer (K.), Beschreibung der Erdoberfläche. Eine Vorschule der Erdkunde. 5. verb. Aufl. Leipzig (Brockhaus) 1854. IV u. 80 S. gr. 8. (6 Sgr.)

Ritter (C.), Die Erdkunde im Verhältnifs zur Natur, vgl. Geographie Asiens.

Schaub (F.), Leitfaden für den Unterricht in der nautischen Astronomie in der k. k. Marine-Akademie. Triest (Direction des Oester. Lloyd) 1853. VIII u. 183 S. gr. 8. (1 Thlr.)

Schleinitz, Leitfaden in der Geographie. 6. Aufl. Leipzig (Baensch) 1854. 8. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Schmidt (A.), Auch ein Wort über Lehrbücher der Geographie. — *Zeitschr. f. d. Oesterreich. Gymnasien.* IV. 1853. p. 269.

Schneider (K. F. R.), Handbuch der Erdbeschreibung und Staatenkunde. 32 — 38 Lief. Glogau (Flemming) 1854. gr. 8. (à 5 Sgr.)

v. Seydlitz (E.), Leitfaden für den Unterricht in der Geographie. 7. wesentlich verb. Aufl. Bearbeitet von Dr. Fd. Gleim. Mit 12 in d. Text gedr. Skizzen. Nebst einem vollständ. Namens-Verzeichnifs. Breslau (Hirt) 1854. VIII u. 304 S. gr. 8. ($17\frac{1}{2}$ Sgr.)

Sláma (Jos. Ritter v. Freyenstein), Handbuch der reinen und politischen Geographie, mit besonderer Rücksicht auf milit. Wichtigkeit zum Gebrauche für die Regiments-Kadettenschulen der k. k. öster. Armee. Brünn (Buschack u. Irrgang) 1854. VIII, 4 Bl. u. 262 S. gr. 8. (1 Thlr. 6 Sgr.)

Gumprecht, Die neueste chinesische Geschichte und Geographie fremder Länder. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde* III. 1854. p. 19.

—, Sen Ke-Yü's Geschichte und Geographie fremder Länder. — *ibid.* III. 1854. p. 323.

Stein und Hörschelmann, Handbuch der Geographie, vgl. Geographie Australiens.

Ungewitter (F. H.), Neueste Erdbeschreibung und Staatenkunde, oder geographisch-statistisch-historisches Handbuch. 3. verm. u. verb. Aufl. 10 — 20. Lief. Dresden (Adler u. Dietze) 1854. Lex. 8. (à 5 Sgr.)

Völter (D.), Lehrbuch der Geographie. II. besonderer Theil. 1. Hälfte. 2. verm. u. verb. Aufl. Efslingen (Weychardt) 1854. VIII u. 198 S. 8. (10 Sgr.)

Zachariä (A.), Lehrbuch der Erdbe-

schreibung in natürlicher Verbindung mit Weltgeschichte, Naturgeschichte u. Technologie für den Schul- u. Privatunterricht. 7. durchgängig bericht., ergänzte u. sehr verm. Aufl. Herausgeg. von L. Thomas. 2 Lieff. Leipzig (E. Fleischer) 1854. gr. 8. (22½ Sgr.)

Zimmermann (W. F. A.), Der Erdball und seine Naturwunder. Ein populäres Handbuch der physikal. Erdbeschreibung. Mit vielen Abbildungen u. Karten. 3—20. Lief. Berlin (Hempel) 1853. 54. 3. Aufl. 1. Bd. 1—8. Lief. 2. Bd. 1. u. 2. Lief. 3. Bd. 1—4. Lief. Ebds. 1854. gr. 8. (à 7½ Sgr.)

Kriegs-Atlas für Zeitungsleser. Ein Rundgemälde des nördlichen und südlichen Kriegsschauplatzes, mit 6 color. Karten u. erläuternder Beschreibung etc. Wien (Hartlebens Verlagsexped.) 1854. IV u. 96 S. gr. 8. (1 Thlr.)

Kurzgefaſste geographisch-statistische Uebersicht des gegenwärtigen Kriegsschauplatzes in alphabetischer Ordnung. Ein Hülfsbüchlein für Zeitungsleser. Nürnberg (Riegel u. Wiessner) 1854. 40 S. 12. (4 Sgr.)

Butler (J. O.), A new introduction to geography; in a series of lessons. New edit. London (Walker) 1854. 186 S. 12. (2 S. 6 d.)

Coleman (L.), An historical Text Book and Atlas of Biblical Geography. Philadelphia. 1854. 4.

Call (R.), On the recent progress of Ethnology. — *Edinburgh New Philos. Journ.* Jan. 1854. p. 10—25.

Darton (M. E.), The Earth and its Inhabitants. 2d edit. revised. London (Hall) 1854. 386 S. 8. (5 S.)

Ewing (T.), System of geography. 18th edit.; with maps. London (Simpkin) 1854. 480 S. 12. (4 S. 6 d.)

Falmouth (Viscountess), Conversation on geography, or the Child's first introduction to where he is, what he is, and what else there is besides. London (Longman) 1854. 512 S. 12. (7 S. 6 d.)

Gaultier's Familiar geography. 14th edit., revised and corrected. London (Grant & G.) 1854. 251 S. 8. (3 S.)

Monteith (J.), Youth's manual of geography, combined with history and astronomy: designed for the use of the junior and intermediate classes in public and private schools. New York 1853. 171 S. 8. (3 S. 6 d.)

Pillan (J.), Elements of physical and classical geography. London (Blackwood) 1854. 200 S. 12. (4 S.)

Slater, Lessons in Geography, ancient and modern: with notes. London (Law) 1854. 250 S. 12. (4 S. 6 d.)

Sterne (G. M.), A physical and political school geography etc. 3d edit. revised and corrected. London (Longman) 1853. 236 S. 12. (3 S. 6 d.)

A geography for the use of the Blind. London (Chapman & H.) 1854. (5 S.)

Petersen (Chr.), Die Kosmographie des Kaisers Augustus und die Commentarien des Agrippa. (Schluſs.) — *Rheinisch. Museum.* Neue Folge. 9. Jahrg. 1854. S. 422—42.

Marquardt (J.), Zur Statistik der römischen Provinzen; ein Nachtrag zu Becker-Marquardt Handbuch der römischen Alterthümer. III, 1. Leipzig (Hirzel) 1854. 26 S. gr. 8. (10 Sgr.)

Mathematische und physikalische Geographie.

v. Kalckstein (M.), Grundlinien einer physischen Erdbeschreibung. Zum Selbststudium etc. Berlin (Schneider & Co.) 1853. VI u. 58 S. gr. 8. (10 Sgr.)

Heger (F. C.), Die physische und mathematische Geographie. Theilweise mit Zugrundelegung der Introduction à la Géographie von Lacroix bearbeitet. Mit in d. Text eingedr. Holzschn. Lübeck (Dittmar) 1854. X u. 351 S. 8. (1 Thlr. 6 Sgr.)

Wiegand (A.), Grundriſs der mathematischen Geographie. Für höhere Lehranstalten entworfen. Mit eingedr. Holzschn. 3. verm. u. verb. Aufl. Halle (Schmidt) 1854. VIII u. 75 S. gr. 8. (10 Sgr.) A. u. d. Tit.: Mathematische u. physikalische Geographie nebst Chronologie. Von Dr. Wiegand, Dr. Cornelius u. Dr. v. Schmöger. 3 Thle. (1 Thlr.)

Newton (W.), Use of the Globes; with introduction to Astronomy. 4th edit. London (Newton) 1854. 156 S. 12. (1 S. 6 d.)

Babinet, Physique du globe. — *Revue des deux mondes.* 1853. IV. p. 1204.

v. Teichmann (A.), Physik der Erde. Ein Handbuch für Lehrer u. Schüler der höheren Bildungsanstalten etc. Mit 9 (lithogr. u. theilw. color.) Taff. (in qu. gr. 4.) Berlin (G. Reimer) 1854. 1 Bl., VIII u. 254 S. gr. 8. (1 Thlr. 20 Sgr.)

Types of Mankind; or, ethnological researches based upon the ancient monuments, paintings, sculptures, and crania of races, and upon their natural, geographical, philological, and biblical history. Illustrated by selections from the inedited papers of Samuel George Morton, and by additional contributions from Prof. L. Agassiz, W. Usher, and Prof. H. S. Patterson. By J. C. Nott, and George R. Gliddon. London (Trübner) 1854. 8. (30 S.)

Vincent, Mesure de la terre attribuée à Ératosthène. — *L'Institut* IIme Sect. 1853. p. 121.

Martin (H.), Examen d'un mémoire posthume de M. Letronne, et de ces deux questions: 1. La circonférence du globe terrestre avait-elle été mesurée exactement avant les temps historiques? 2. Les erreurs et les contradictions de la géographie mathématique des anciens s'expliquent-elles par diversité des stades et des milles? Paris 1854. 140 S. 8.

Die Vollendung der russischen Gradmessung zwischen der Donau und dem Eismeer. — *Arch. f. wissensch. Kunde Rufslands.* 1854. p. 492.

Solly (T.), Ueber ein neues Instrument, um auf Reisen kleine Höhen zu messen. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* III. 1854. p. 315.

Ritter (E.), Note sur la mesure des hauteurs par le baromètre. — *Mém. de la Soc. de physique etc. de Genève.* T. XIII. 1854. p. 343.

Paucker, Die Gestalt der Erde. — *Bull. de l'Acad. de St. Pétersbourg. Classe phys.-mathém.* 1854. N. 7 f.

Hansen (P. A.), Theorie der Pendelbewegung, mit Rücksicht auf die Gestalt und Bewegung der Erde. — *Neueste Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig.* Band V. Heft 1. 1853.

Schäffer (H.), Das Meer und sein Einflufs auf das Klima der Erde. — *Die Natur.* 1854. N. 24. 26.

Irminger (Capt.), Ueber Meeresströmungen im atlantischen Ocean. — *Zeitschrift für allgem. Erdkunde.* Bd. I. 1853. p. 488.

—, Ueber Meeresströmungen. — *ibid.* III. 1854. p. 169.

—, Ueber nordpolare Strömungen. — *ibid.* III. 1854. p. 48.

Dana (J. D.), On changes of level in the Pacific Ocean. — *Edinburgh New Philos. Journ.* Octob. 1853. p. 240.

The tides in South Pacific. — *ibid.* July 1854. p. 148.

Kohler, Versuch einer Berechnung der Wassermengen, welche die württemberg. Flüsse jährlich abführen. — *Württemb. Jahrb.* Jahrg. 1852. I. (1854.) p. 203.

Bremiker (C.), Nautisches Jahrbuch oder vollständige Ephemeriden und Tafeln f. d. J. 1856 zur Bestimmung der Länge, Breite und Zeit zur See nach astronomischen Beobachtungen etc. Berlin (Schropp & Co.) 1854. LVI u. 218 S. gr. 8. (15 Sgr.)

Domke (F.), Nautische, astronomische u. logarithmische Tafeln nebst Erklärung u. Gebrauchs-Anweisung für die Königl. Preufs. Navigationsschulen bearbeitet. Herausgeg. im Auftrage des K. Ministeriums für Handel etc. Berlin (Decker) 1854. L u. 353 S. Lex. 8. (2 Thlr.)

Nautical Almanak, 1857. London (Murray) 1854. 8. (2 S. 6 d.)

General index to Nautical Magazine: 1832 to 1851. London (Simpkin) 1854. (1 S.)

Atlanten, einzelne Karten und Pläne.

Arnz (J.), Atlas der alten Welt in 16 lith. u. illum. Karten. 15. Aufl. Düsseldorf (Arnz & Co.) 1854. qu. Fol. (20 Sgr.)

Engel (C. G. J.), Elementar-Atlas der Anschauung beim Unterricht in der Geographie. 1. Lief. Leipzig (Hentze) 1854. qu. Fol. (6 Sgr.)

—, Geographischer Perspectiv-Atlas für die Anschauung. No. 1. Wandkarte von Deutschland. 6 Bl. Imp. Fol. Ebds. 1854. (⅓ Thlr.)

Ewald (L.), Wand-Atlas der allgemeinen Erdkunde und physischen Erdbeschreibung, zum Gebrauche beim meth. Schulunterricht. In Farbendruck ausgeführt. I. Orographische Erdkarte in Mercator's

Projection. Lith. Darmstadt (Bauerkeller's Prägeanstalt) 1853. Gr. Fol. 9 Bll. (Auf Leinw. 2⅔ Thlr.)

Flemming's Elementar-Schul-Atlas in 10 lith. u. col. Bll. Glogau (Flemming) 1854. qu. gr. 4. (6 Sgr.)

Gras (Sc.), Notes sur le but et les moyens d'exécution des cartes agronomiques. — *Annales des mines*. Vme Sér. IV. 1853. p. 1.

Grimm (J. L.), Karte der östlichen und westlichen Halbkugel in 8 Bll. Neue Ausg., vollständig ergänzt u. berichtigt von H. Mahlmann. Berlin (D. Reimer) 1854. Roy. Fol. (3 Thlr.)

Grofs (R.), Historischer Schul-Atlas in 9 lith. u. col. Bll. Stuttgart (Schweizerbart) 1854. qu. Fol. (1 Thlr.)

Handtke (F.), Wandkarte der östlichen Halbkugel. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1854. gr. Fol. (25 Sgr.)

—, Wandkarte der westlichen Halbkugel. Lith. u. col. Ebds. (25 Sgr.)

Hoffmann (S. F. W.), Orbis terrarum antiquus. Schul-Atlas der alten Welt, nach den Schriften der Alten und Untersuchungen von Beaufort, Burckhardt, Dodwell u. A. Zeichnung v. K. F. Muhlert. Stich von H. Leutemann. Mit 12 Gedenktafeln. 2. Ausg. Leipzig (Hinrichs Verl.) 1854. 12 in Kpfr. gest. Karten. qu. Fol. (20 Sgr.)

Holle (L.), Vollständiger Schul-Atlas der neuesten Erdkunde in 29 Karten. 9. verb. u. verm. Aufl. Lith. u. col. Wolfenbüttel (Holle) 1854. qu. Fol. (20 Sgr.) — 10. Aufl. (20 Sgr.)

Kiepert, Bibel-Atlas nach den neuesten und besten Hülfsmitteln gez. Mit Erläuterungen, die sich an das Lisco'sche Bibelwerk anschliefsen. 3. unveränd. Abdruck. Berlin (G. W. F. Müller) 1854. 24 S. Text. 4. 9 lith. u. col. Karten u. 3 lith. Taff. Abbild. hoch 4°. u. Fol. (1 Thlr.)

König (T.), Historisch-geographischer Hand-Atlas zur alten, mittlern u. neuern Geschichte. 3. verm. u. verb. Aufl. 2 Abthlgn. Lith. u. col. Wolfenbüttel (Holle) 1853. qu. Fol. 25 Bll. (1 Thlr. 5 Sgr.)

v. Liechtenstern (Th.) u. Lange (H.), Schul-Atlas zum Unterricht in der Erdkunde. 2. Aufl. Braunschweig (Westermann) 1854. Fol. (1¼ Thlr.)

Platt (A.), Grofser physisch-politischer Atlas der Erde nach Arrowsmith, Berghaus u. Ritter. Auswahl von 40 Karten. Lith. u. col. Magdeburg (Kägelmann). gr. Fol. (6 Thlr.)

Reichard (C. G.), Oestliche u. westliche Halbkugel der Erde. Mit Bezeichnung der merkwürdigsten Seereisen in der Lampertschen Projection. Kupferst. u. col. Nürnberg (Beyerlein) 2 Bll. qu. Roy. Fol. (1 Thlr.)

Roost (J. B.), Allgemeiner Hand-Schul-Atlas von 30 Karten. Neue Ausg. 1. Lief. Kempten (Dannheimer) 1854. Fol. (⅙ Thlr.)

Schuberth's (J.) Neuester Hand-Atlas der alten u. neuen Geographie etc. in 60 Karten. 25. Liefer. Kupferst. u. col. Hamburg (Schuberth u. Co.) Fol. (7½ Sgr.)

—, Schul-Atlas der alten und neuen Geographie etc. 8. revid. u. verm. Aufl. 26 theils in Kpfr. gest., theils lith. Karten. Ebds. Fol. (1¼ Thlr.)

Simony (F.), Kleiner Schul-Atlas zum Elementar-Unterricht in 7 Karten. Wien (Gerold) 1854. qu. gr. 4. (⅓ Thlr.)

v. Spruner (K.), Histor.-geograph. Hand-Atlas zur Geschichte der Staaten Europa's vom Anfange d. Mittelalters bis auf die neueste Zeit. 2. Aufl. 1.—4. Lief. Gotha (J. Perthes) 1854. gr. Fol.

Stieler (A.), Hand-Atlas über alle Theile der Erde. 10. — 12. Lief. (Nachtrag.) Inhalt: Karte von Deutschland, dem Königreich der Niederlande, dem Königreich Belgien, der Schweiz und den angrenzenden Ländern. In 25 Bll. Neue Aufl. Maafsstab 1:800,000. Gotha (J. Perthes) 1854. gr. Fol. (4⅓ Thlr.)

Thomas (L.), Vollständiger Schul-Atlas. Entwurf und Zeichnung v. H. Kunsch. Lith. u. col. Leipzig (Klinkhardt) 1854. 33 Bll. gr. 4. (22½ Sgr.)

Voigt (F.), Schulatlas der neueren Geographie über alle Theile der Erde, in 24 illum. Karten. 4 Aufl. Lith. u. Farbendr. Berlin (Schröder) 1854. qu. gr. 4. (1 Thlr.)

Völter, Hand-Atlas der Erd-, Völker- und Staatenkunde. 4. verm. u. verbess. Aufl. in 33 lith. u. color. Karten, in 3 Lief. Efslingen (Weychardt) 1853. 54. qu. Fol.

Weiland (C. F.), Methodischer Schul-Atlas entworfen u. zu jedem Lehrbuch brauchbar eingerichtet. 1. u. 2. Cursus. (Neue Ausg.) Kpfrst. u. color. Weimar

(Landes-Industrie-Compt.) 1854. qu. gr. 4. (1⅓ Thlr.)

Schul-Atlas über alle Theile der Erde nach dem neuesten Zustande und über das Weltgebäude. Nach Stielers Hand-Atlas verkleinert. 34. verb. u. verm. Auflage. Gotha (J. Perthes) 1854. 31 illum. Bll. in Kupfrest. qu. Imp. 4. (1 Thlr. 5 Sgr.)

Atlas der Rheinischen Missionsgesellschaft, übersichtlich und speciell die Gebiete darstellend, auf welchen die Gesellschaft thätig ist. Zum Besten der Rheinischen Missionsgesellschaft. Barmen 1853. 9 Bll. qu. Fol. Angezeigt von Gumprecht in der *Zeitschr. f. allg. Erdkunde.* Bd. II. 1854. p. 168.

Bean's (C.), Introductory School Atlas: with index. By J. H. Johnson. London (Bean) 1854. Imp. 8. (5 S.)

—, Comprehensive School Atlas of ancient and modern geography, containing 32 modern and 5 ancient maps, coloured, with copious consulting index; size of each map 14 inches by 10 inches. ibid. (12 S.)

Gover's Atlas of Universal Historical Geography. London (Gover) 1854. (12 S. 6 d.)

Hughes (W.), The Scholar's Atlas. London. 18. (2 d.), colour. 8 d. (National Society.)

—, A child's first book of geography. London (Longman) 1854. 118 S. 12. (9 d.)

Petermann (A.) & Milner's Library Atlas of physical and political geography. London (Orr) 1854. Roy. 4. (42 S.)

Philip's Library Atlas of ancient and modern geography. Liverpool (Simpkin) 1854. 4. (15 S.)

— Student Atlas of modern geography. ibid. 1854. 4. (3 S. 6 d.)

Historic geographical atlas of the middle and modern ages: a series of maps and plans, chronologically arranged, to the abdication of Napoleon. With special maps illustrative of English history. Based on the „Historisch-geographischer Hand-Atlas" of Dr. Spruner. Translat. with numerous additions and explanatory memoirs to the maps, by the editor of the „University Atlas of the Middle Ages". London (Varty) 1854. 4. (36 S.)

Johnstone (A. K.), Hand-Atlas of Classical Geography: with index. London (Blackwood) 1854. Roy. 4. (21 S.)

Teesdale's Chart of the World on Mercator's projection. On canvas folded. London (Teesdale) 1854. Fol. (L. 3. 10 S.)

— General Atlas of the World. ibid. 1854. half bound. (L. 4. 4 S.)

Hand-Atlas of Physical Geography; consisting of a series of 24 maps and plates. By the editor of the „University Atlas of the Middle Ages". London (Varty) 1854. 8. (10 S. 6 d.)

Boudin (J. Ch. M.), Charte physique et météorologique du globe terrestre comprenant la distribution géographique de la température (lignes isothermes) des vents, des pluies et des neiges. Gravé par Regnier et Dourdes. 2me édit. Lith. Paris (Franck) 1853. Imp. Fol. h. 19" 1"', br. 29" 4"'. (2 Thlr.)

Map showing the Overland Route to India. Full coloured. London (Bean) 1854. Size 21 in. by 16 inches. (1 S.)

Karten von Europa.

Handtke (F.), Wandkarte von Europa zum Gebrauch für Schulen eingerichtet. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1854. gr. Fol. 9 Bl. (22½ Sgr.)

Diewald (J. N.), Europa in 4 Blättern. Kupferst. u. col. Nürnberg (Beyerlein) 1854. Roy. Fol. (1 Thlr. 6 Sgr.)

Eisenbahn-, Post- u. Reisekarte von Mitteleuropa. Mit Angabe der Dampfschiffsverbindungen und Telegraphenlinien. 2. verm. Ausg. Hamburg (Verlags-Compt.) 1854. Farbendr., cart. (6 Sgr.)

Neueste Eisenbahn-Karte von Deutschland, Frankreich, Belgien u. Holland. Lith. Emmerich (Romen). Fol. (in Carton 8° 5 Sgr.)

Eisenbahn-, Post- u. Reise-Karte von der Schweiz, Tyrol, Ober-Italien u. angrenzenden Ländern. Lith. und Farbendr. Hamburg (Verlags-Comptoir) 1854. Fol. in Carton 16° (⅙ Thlr.)

Friedrich (L.), Post- u. Reise-Karte von Mittel-Europa. Gez. von C. Arends. Gest. von F. W. Kliewer. Gotha (J. Perthes) 1854. gr. Fol. 4 col. Bl. (2⅓ Thlr., in Carton 8° auf Leinwd. 3 Thlr.)

General-Karte der sämmtlichen Telegraphen-Linien u. Eisenbahnen in Europa. Lith. u. col. Innsbruck (Pfaundler) 1854.

Imp. Fol. (in Carton 4° auf Leinwd. 2 Thlr.)

Zimmermann (C.), Karte von Mittel-Europa, zur Uebersicht der Eisenbahnen u. Hauptverkehrstrafsen, nebst Angabe der elektrischen Telegraphen. Neu bearbeitet u. in Kpfr. gest. v. F. W. Kliewer. Berlin (D. Reimer) 1854. Roy. Fol. (20 Sgr.; in Carton 8° 25 Sgr.; auf Leinwd. 1⅓ Thlr.)

Rowe's new and general map of Europe. London (Rowe) 1854. 12. (2 S. 6 d. coloured 3 S. 6 d.)

Railway and telegraphic map of Europe. London (Adams) 1854. (5 S.)

Davies's map of Central Europe; with all the railway stations. London (Stanford) 1854. 8. (12 S.)

v. Rothenburg (F. R.), Schlachten-Atlas, 135 Pläne. 5. verm. Ausg. Berlin (Leipzig, Rein) 1853. (16 Thlr.)

Atlas zu den Vorlesungen der Kriegsgeschichte. 1. Sect.: Das Sudeten-Land. Mafsstab 1:500,000. 1 Bl. Lithochrom. Berlin (Schropp & Co.) 1853. Imp. Fol. (7½ Sgr.)

Karten vom Deutschland.

Raymann u. v. Oesfeld, Topographische Special-Karte von Deutschland und den angrenzenden Staaten in 359 Bl. Neue Ausg. 100.—106. Lief. 100: Sect. 255. Tübingen. Sect. 239. Ellwangen. — 101: Sect. 45. Dramburg. 56. Lüneburg. — 102: Sect. 75. Berlin. 193. Beauvais. — 103: Sect. 58. Zehdenick. 126. Nordhausen. — 104: Sect. 26. Demmin. 57. Perleberg. — 105: Sect. 118. Brügge. 158. Namur. — 106: Sect. 99. Cadzand. 256. Ulm. Glogau (Flemming). (Jede Lief. von 2 Bl. 16 Sgr., einzelne Bll. 15 Sgr.)

Hammer (W.), Nordwestliches Deutschland. Lith. u. Farbendr. Berlin (D. Reimer) 1854. gr. Fol. (in Carton 16°. 20 Sgr.)

v. Freyhold (A.), Neue Karte v. Deutschland zugleich (auf 7 Beikärtchen) historisch-geographische Karte von Preufsen. Gez. von A. v. Schmidt. Lith. u. col. Berlin (D. Reimer) 1853. Roy. Fol. h. 17″ 10‴, br. 28″ 1‴. (20 Sgr., in Carton gr. 8. 22½ Sgr.)

Schmidt (J. M. F.), Post-Karte von Deutschland u. den angrenzenden Staaten, in 4 Bll. Neue Ausg. Kupferst. u. col. Berlin (Schropp & Co.) 1854. gr. Fol. (2 Thlr.)

Holle (L.), Neueste Eisenbahn- u. Postkarte von Deutschland. Wolfenbüttel (Holle) 1854. Fol. (In 16-Carton 3 Sgr.)

Heidemann (F. W.), Die Eisenbahnen nebst den dazu gehörenden Post-Coursen u. d. Dampfschifffahrten in Deutschland. 1. Abthl. 10 Karten enthaltend. Lith. u. Farbendr. Merseburg (Garcke) 1853. gr. 4. (22½ Sgr.)

Karte der Eisenbahnen Deutschlands zusammengestellt auf Grund officieller Mittheilungen sämmtlicher Eisenbahnverwaltungen und herausgeg. im Auftrage des deutschen Eisenbahnvereins von der herzogl. braunschweig-lüneburgischen Eisenbahn- u. Postdirection. Gezeichnet von Glindemann. Stich, Druck u. Verlag des lithograph. Instituts von A. Wehrt in Braunschweig. 9 color. Karten mit Titelblatt, tabellarisch-statist. Uebersicht, verkleinerten Netzen u. farbigem Umschlagtitel. gr. Patent-Roy.-Format. (5 Thlr. 20 Ngr.) Angezeigt im *Leipziger Repertorium.* 1854. III. p. 219.

Reichard (C. G.), Das Königr. Württemberg, Grofsherzogthum Baden und die preufs. Fürstenthümer Hohenzollern-Hechingen und Hohenzollern-Sigmaringen. Rev. von D. Völter. 2 Bll. Nürnberg (Beyerlein) 1854. Imp. Fol. (1 Thlr.)

Kruemmer (H.), Wandkarte vom Preufsischen Staate. 2. verb. Aufl. Lith. u. col. Breslau (Leipzig, Hentze). gr. Fol. 4 Bll. (17½ Sgr.)

Handtke (F.), Ostpreufsen. Glogau (Flemming) 1854. Imp. Fol. (⅓ Thlr.)

Engelhardt (F. B.), Karte vom Danziger Kreise. Auf Veranlassung des K. Oberpräsidiums der Provinz im J. 1852 revid. u. verb. von A. Schröder. Lith. u. col. Danzig (Kabus) 1854. qu. Fol. (10 Sgr.)

Rosenthal (M. C.), Charte der preufsischen Provinz Posen. Mit der Eintheilung in Regierungsbezirke und Kreise nach den vorzüglichsten Hülfsmitteln gez. von M. Hussendörfer. Col. Nürnberg (Beyerlein) 1853. Roy. Fol. (10 Sgr.)

Brunkow (B.), Grundrifs von Berlin nach den neuesten Bestimmungen entworfen u. gez. von A. Martin. Lith. u. col. Berlin (Geelhaar) 1853. qu. Fol. h. 10" 8"', br. 17". (In 8-Carton. 8 Sgr.)

Situations-Plan der Haupt- u. Residenzstadt Berlin mit nächster Umgebung. Lith. von C. Birck. Farbendr. Berlin (Schropp & Co.) 1854. h. 18" 8"', br. 24" 10"'. (25 Sgr.)

Neue Reisekarte vom Riesengebirge. col. Berlin (Grieben) 1854. (in 16-Carton. 5 Sgr.)

Wollenhaupt, General-Situations- und Nivellements-Plan der Wilhelmsbahn u. ihrer Zweigbahnen. Ratibor (Wichura) 1853. 2 Bl. (1¼ Thlr.)

Topographische Karte der Provinz Westphalen und der Rheinprovinz, im Maafsstabe 1:80,000. Herausgeg. von dem K. Preufs. Generalstabe. No. 65. Saarlouis. 66. Simmern. 67. Neuenburg. 68. Berncastel. 69. Trier. 70. Baumholder. 71. Cochem. Lith. Berlin (Schropp & Co.). qu. Fol.

Wolff (C. R.), Höhenkarte der Umgegend von Coblenz. Berlin (Schropp & Co.). gr. Fol. (⅓ Thlr.)

Liebenow (W.), Karte der Hohenzollerschen Lande. 1 : 100,000. Berlin (D. Reimer) 1854. Imp. Fol. (1⅔ Thlr.)

Karte des Rheins von Mannheim bis Düsseldorf. Kreuznach (Voigtländer). qu. Fol. (in 16-Carton. 8¾ Sgr.)

Illustrirter Plan von dem Seebade Helgoland. Hamburg (Gafsmann) 1854. gr. Fol. (18 Sgr.)

Krombholtz (H.), Schulkarte vom Königreich Sachsen. Lith. u. col. Dresden (Adler u. Dietze). gr. 4. (1¼ Thlr.)

Caspari (A. G.), Wandkarte vom Königr. Sachsen für den Schul- und Privatgebrauch. 2. verb. Aufl. (Mit: Erläuternde Bemerkungen. 4 S. gr. 8.) Lith. u. col. Annaberg (Rudolph u. Dieterici) 1854. gr. Fol. 4 Bl. (1 Thlr. 10 Sgr.)

Eltzner (A.), Plan von Leipzig. Kpfrst. Leipzig (Rocca) 1854. Fol. (20 Sgr.)

Krom (J. G.), Plan der Stadt Baden. Lith. Carlsruhe (Braun) 1853. Gr. Fol. (1 Thlr.)

Roost (J. B.), Atlas des Königr. Bayern in 9 Bl. 8. Aufl. Fol. Kempten (Dannheimer) 1854. (27 Sgr.)

Wenng (G.), Karte der Umgegend Münchens. Gez. u. gest. München (Rieger) 1854. Fol. (7 Sgr.)

Plan der Haupt- und Residenzstadt München. München (Franz). gr. Fol. (½ Thlr.)

Reisekärtchen nach Kreuth u. Tegernsee. München (Franz) 1854. Fol. in 8-Carton. (6¾ Sgr.)

Pillement (Fr.), Karte des K. bayer. Kreises Unterfranken u. Aschaffenburg nebst Theilen der angrenzenden Länder. Maafsstab 1:250,000. Kupfrst. u. Farbendruck. Würzburg (München, Mey u. Widmayer). Roy. Fol. (1 Thlr. 14 Sgr.)

Strafsen-Karte des Königr. Bayern im Maafsstabe 1:500,000. Bearb. u. herausgeg. vom topogr. Bureau des K. Generalquartiermeister-Stabs. Kpfrst. München (Mey u. Widmayer) 1853. Imp. Fol. Mit Carton: Die Rheinpfalz. (1 Thlr. 18 Sgr.)

Desjardins (C.), Hydro-orographische oder physische Skizze der österreich. Kronländer. Lith. u. col. Wien (J. Bermann) 1854. Roy. Fol. 2 Bl. (1⅓ Thlr.)

—, Physisch-politische Karte aller österreichischen Kronländer. Für Schulen bearb. Lith. u. col. Ebds. Roy. Fol. 2 Bl. (1 Thlr.)

Mayer (A.), Post-Routen-Karte der österreichischen Monarchie. Nebst 8 Bl. Text. col. Wien (Lechner) 1854. Imp. Fol. (27½ Sgr.)

—, Neueste ausführliche Postrouten- u. Eisenbahnkarte der österreichischen Monarchie. Wien (Lechner) 1854. Imp. Fol. in 8-Carton. (27½ Sgr.)

v. Bose (H.), Vollständiger Special-Atlas der österreichischen Monarchie. 1.—3. Lief. Leipzig (Schäfer) 1854. Fol. (à 10 Sgr.; einzelne Karten 7½ Sgr.)

Becker (M. A.), Handkarte von Niederösterreich für Schulen herausgeg. und nach den Angaben des k. k. Rathes A. Steinhauser gez. u. lith. von Fr. Simić. 1:200000. Farbendr. Wien (Bermann in Comm.) 1853. Imp. Fol. h. 24", br. 27" 5"'. Ausg. mit Angabe der Gebirge, Flüsse etc. (2 Thlr.); nur mit Angabe der Flüsse u. Gebirge (1 Thlr. 20 Sgr.); ohne Angabe der Gebirge (1 Thlr. 20 Sgr.)

Müller, Reise- und Gebirgskarte von Salzburg u. seinen Umgebungen. Salzburg (Glonner) 1854. Fol. (⅔ Thlr.)

v. Scharberg (J. B.), Historisch-genealogisch-geographischer Atlas zur Uebersicht der Geschichte des ungrischen

Reichs, seiner Nebenländer und der angrenzenden Staaten u. Provinzen. 6. — 8. Lief. Hermannstadt (v. Hochmeister) 1853. 12 Tabellen. Imp. Fol. compl. (6 Thlr. 12 Sgr.)

Karten der Schweiz.

Heck (J. G.), Illustrirte Reisekarten der Schweiz. Mit 21 Specialkärtchen, den Wappenschildern der 22 Kantone und einem Panorama vom Rigi-Kulm. col. Leipzig (Weber) 1854. Imp. Fol. auf Leinwd. (1½ Thlr.)

Karte der Schweiz u. Oberitaliens. Hamburg (Verlags-Comptoir) 1854. Farbendruck. cart. (½ Thlr.)

Gross, Karte der Schweiz nach den neuesten Materialien entw. u. gez. 2. neu durchges. Ausg. Verjüngung 1:450,000. Grav.: Terrain von Graf, Schrift von Spengler. Zürich (Beyel). Roy. Folio. (1 Thlr. 12 Sgr.; in 8-Carton. 1 Thlr. 20 Sgr.)

—, Post-Reise-Karte der Schweiz nach den neuesten Materialien entw. u. gez. 2. neu durchgesehene Ausg. Verjüngung 1:450,000. Ebds. 1854. Roy. Fol. (24 Sgr.; in 8-Carton. 1 Thlr.)

Topographische Karte der Cantone St. Gallen u. Appenzell. Mafsstab 1 : 25,000. Aufgen. von J. M. Eberle, J. Eschmann, Mertz Vater u. Sohn und H. Hennet. Gest. von P. Steiner. Gebirg von J. Randegger und R. Leuzinger. 2. Lief. Winterthur (Wurster u. C.) (Berlin, D. Reimer.) Roy. Fol. 6 Bl. (9 Thlr. 12 Sgr.) (Enthaltend: Wattwyl, Herisau-St., Peterzell, Rapperschwyl, Schaenis, Neslau, Werdenberg.)

Karte der Cantone St. Gallen u. Appenzell zum Schul- und Handgebrauch. St. Gallen (Huber & Co.) gr. 4. (6 Sgr.)

Weiss, Der Kanton Bern in Amtsbezirke eingetheilt, nach den vorzüglichsten Materialien; neu herausgeg., berichtigt und bis zum J. 1854 verm. Bern (Huber & Co.) Roy. Fol. (12 Sgr.) Velinp. color. (1 Thlr.)

Delkeskamp (F. W.), Bern, das Entlibuch, die Thäler der Emme, Ilfis, Aare und Sense. Kupferst. Frankfurt a. M. (Delkeskamp's Selbstverl.) 1854. qu. Fol. h. 8″ 5‴, br. 17″ 10‴. (24 Sgr.)

—, Das Rheinthal in Graubünden, der Wallenstädter See, das Lind- u. Sernft-Thal im Canton Glarus. Kpfrst. Ebds. qu. Fol. h. 8″ 5‴, br. 17″ 10‴. (24 Sgr.)

Delkeskamp (F. W.), Südlicher Theil der Simplonstrafse, das Formazza Thal u. die westlichen Tessiner Thäler. Kupferst. Ebds. qu. Fol. h. 4″ 8‴, br. 17″ 10‴. (12 Sgr.)

Karten von Frankreich.

v. Stülpnagel (F.), Frankreich, gest. von C. Poppey. Maafsstab 1:1,850000. Color. Gotha (Perthes) 1854. Imp. Fol. (1 Thlr.)

Blondel, Notice sur la grande carte topographique de la France, dite carte de l'État-Major. Paris 1853. 56 S. 8.

Cortambert (Eug. et Rich.), Carte élémentaire des célébrités de la France. Paris (Hachette et A. Bertrand) 1853.

Carte de la Gaule indépendante et romaine, donnant la division en 17 provinces, dressée par Desbuissons. Paris 1854.

Carte de l'ancien diocèse de Troyes et carte comparative des archidiaconès, des doyennès et des pagis du diocèse de Troyes. Troyes 1853.

Département de la Mayenne, extrait de la carte topogr. de la France, levée par les officiers d'État-Major etc. Paris (Impr. lith. de Kaeppelin).

de Vuillefroy, Plan de Soissons. Lith. par Ch. Montpellier. Soissons (Impr. lith. de Decamp).

Plan de la ville de Toulon et de ses environs, par Bougier. Toulon 1853.

Plan de la ville de Châlons-sur-Marne en 1755. Châlons (Impr. lith. de Le Cherbonnier).

Carte de l'arrondissement de Mauléon (Basses-Pyrénées) dressée d'après les plans du cadastre et autres documents par M. A. Perret, gravée par M. M. Avril. Paris 1853.

Karten von Grofsbritannien.

New British Atlas: a set of maps of the counties of England and Wales. London (H. G. Collins) 1854. Fol. (31 S. 6 d.)

Johnston, Travelling maps of England, Ireland, and Scotland. London (Stanford) 1854. (4 S.)

Bradshaw's railway map of Great Britain and Ireland. London (Adams) 1854. 12. (2 S. 6 d.)

A new map of the railways and telegraphs of Great Britain, engraved by Baker's patent machinery. London (Tweedie) 1853. (6 d.)

Collins's illustrated Atlas of London, with 7000 references; in 36 plates of the principal routes between St. Paul's and the Suburbs. By R. Jarman. London (H. G. Collins) 1854. 12. (5 S.)

A Balloon View of London; forming a complete Street Guide. London. On a sheet. (1 S.)

Karten von Dänemark und Scandinavien.

Karte von der Kieler Bucht mit dem Eckernförde-Meerbusen. Mit Special-Karten von dem Kieler Meerbusen und dem Fehmarn-Sund. Herausg. vom See-Karten-Archiv. Maafsstab 1:120,000. 1854. (1 Thlr. 24 Sgr.)

Karte vom Sunde. Mit 5 verschiedenen Landprofilen u. e. grofsen Plane von Kronburg u. Helsingör. Herausgeg. vom See-Karten-Archiv. 1854. (1 Thlr. 24 Sgr.)

Specialkarte von dem Christianiafjord und einem Theile der norwegischen Küste, von Jomfruland nach der schwedischen Grenze. Berichtigt bis 1854. Imp. Fol. (1 Thlr. 24 Sgr.)

Karten des Russischen Reichs.

vgl. Anhang: Karten des Kriegs-Schauplatzes.

Huber (J.), General-Charte des Russischen Reichs. Kpfrst. u. col. Nürnberg (Beyerlein) 1854. Roy. Fol. (6 Sgr.)

Karten von Italien.

Collection des cartes hydrographiques publiées par le dépôt général de la marine pendant le 2e semestre de 1853. N. 1429. Plan de Porto-Ercole (grand duché de Toscane); N. 1430. Plan du port de Civita Vecchia et de ses environs; N. 1431. Carte particulière des côtes d'Italie, grand duché de Toscane, partie comprise entre la tour Troja et Talamone; N. 1433. Plan du port de San Stefano (grand duché de Toscane).

della Marmora, Carta dell' isola di Sardegna, coll' indicazione delle nuove strade. 1853.

Karten der Türkei und Griechenlands.

vgl. Anhang: Karten des Kriegs-Schauplatzes.

Berghaus (H.), Uebersichts-Karte des Türkischen Reichs in Europa u. Asien. Mit Benutzung von F. v. Stülpnagel's „Europa und Orient“. 1:6,000000. Lith. u. Farbendr. Gotha (J. Perthes) 1853. Roy. Fol. h. 15″ 10‴, br. 22″ 9‴. (10 Sgr.)

Logerot's Map of the Ottoman Empire in Europe and Asia. London (Stanford) 1854. (4 S. 6 d.)

Wyld (J.), Map of the Ottoman Empire, Black Sea etc. London (Wyld) 1853. (2 S. 6 d.)

Kliewer, Graecia. Kpfrst. u. col. Berlin (Schropp & Co.) 1854. Fol. (5 Sgr.)

Huber (J.), Charte des Königr. Griechenland, nach den zuverlässigsten Hülfsmitteln neu gez. u. herausgeg. Kupfrst. von M. Hussendorfer. Color. Nürnberg (Beyerlein) 1854. Roy. Fol. (6 Sgr.)

Karten von Asien.

Andriveau-Goujon, Carte physique et politique de l'Asie. Paris 1853.

Kiepert, Karte von Kleinasien in 2 Bll. Maafsstab 1:1,500000. Berlin (D. Reimer). Roy. Fol. (1 Thlr. 10 Sgr.; cart. 1 Thlr. 15 Sgr.)

—, Karte der Kaukasusländer und der angrenzenden Türkischen u. Persischen Provinzen Armenien, Kurdistan u. Aserbeidjan. 4 Bll. 1:1,500000. Ebds. 1854. Roy. Fol. (2 Thlr.; cart. 2 Thlr. 5 Sgr.)

Lang (H.), Asien. Kpfrst. u. col. Nürnberg (Beyerlein) 1854. Roy. Fol. (½ Thlr.)

Reichard (C. G.), China in Albers'scher Projection. Nürnberg (Beyerlein) 1854. Imp. Fol. (¼ Thlr.)

Hornung (D.), Biblische Geschichts-Karte, für Schulen bearb. Gez. von H. Mädler. Gest. von F. Guimpel. 4. Aufl. Kpfrst. u. col. Leipzig (Fleischer) 1854. gr. Fol. 8 Bll. (1¼ Thlr.)

Beiling, Karte von Palästina, oder dem heiligen Lande nach ältern u. den neuesten besten Quellen entworfen, zum Studium der heiligen Schrift etc. 2. von Schmitter revid. Aufl. Lith. Landshut (Krüll) 1853. qu. Imp. Fol. 2 Bll. h. 24″, br. 30″. (1 Thlr. 6 Sgr.)

Johnston (A. K.), Atlas of skeleton charts

for the direction and force of winds and currents and other phenomena in the Arabian Sea, the Red Sea, the Persian Gulf, and the Bay of Bengal. With a brief notice by Dr. G. Buist. London (Stanford) 1854. Roy. 4. (2 S. 6 d.)

Collection des cartes hydrographiques publiées par le dépôt général de la marine pendant le 2e semestre de 1853. N. 1484. Carte de la mer de Chine, 3me feuille, de Haïnan à Namoa; N. 1485. Carte de la mer de Chine, 4me feuille, détroit de Formose; N. 1436. Carte de la côte orientale de Chine, de Formose, ou Yang-tse-Kiang.

Petermann (A.), Map of part of Bengal, the Himalaya and Tibet, to illustrate Dr. J. D. Hooker's routes. London 1854. 1 feuille.

Carte du royaume de Siam, dressé sous la direction de M. Pallegoix, évêque de Siam, d'après ses itinéraires et divers documents, par Charle, géographe. 1854. 1 feuille.

Karten von Afrika.

Nouvelle carte de l'Afrique, publiée par M. Andriveau-Goujon. 1 feuille grand aigle. 1853.

Petermann (A.), Account of the expedition to Central Africa under Richardson, Barth, Overweg, and Vogel in 1850 to 1853. London (Stanford) 1854. fol. (30 S.)

—, Map of part of Central Africa showing the routes of the expedition performed under the sanction of H. M. Government by Mssrs. Richardson, Barth and Overweg in the years 1851 and 1852. Compiled chiefly from Dr. Barth's maps and documents. Lith. u. illum. London (Gotha, J. Perthes) 1854. Imp. Fol. (3½ Thlr.)

—, Map of part of Northern Africa showing the routes of the expedition under Mssrs. Richardson, Barth, Overweg and Vogel in the years 1850 and 1853. Lith. u. illum. ibid. 1854. gr. Fol.

Carte de l'île de la Réunion par L. Maillard. 1 feuille.

Karten von Amerika.

Kartenwerk zu Dr. K. Andree's Nord-Amerika. Nach den neuesten Materialien, mit besonderer Rücksicht auf physical. Verhältnisse und genauer Angabe der County-Eintheilung, der Eisenbahnen, Canäle etc., in 18 Bll. Mit erläuternd. Texte von H. Lange. 5 Lieff. Braunschweig (Westermann) 1854. qu. Imp. 4. (à 10 Sgr.)

v. Rofs (G. M.), General-Karte von Nord-Amerika, Central-Amerika und West-Indien, in 2 Bll. Gest. von Jungmann. 2. verb. Aufl. Iserlohn (Bädeker) 1854. (2 Thlr.; auf Leinwd. 3 Thlr.)

Stati-Uniti dell' America settentrionali, coi territorii recentemente annessi. Napoli 1854. 1 feuille.

König (Th.), Kanal- u. Eisenbahnkarte der gesammten vereinigten Staaten von Nord-Amerika, nach den neuesten und besten Quellen gezeichnet. Lith. u. illum. Nebst einer leitenden Anweisung für deutsche Auswanderer. 48 S. 8. Berlin (Sacco). Imp. Fol. (In Carton ½ Thlr.)

Neueste Eisenbahn-, Kanal- u. Post-Karte für Reisende in den Verein. Staaten von Nord-Amerika, Canada, Texas u. Californien. Nach J. Calvin Smith etc. bearb. (Mit Text: 32 S. gr. 8.) Neue Ausg. Stahlst. u. color. Bamberg (Buchner) 1854. Imp. Fol. (In Carton 18 Sgr.; auf Leinwd. 1 Thlr. 2 Sgr.) Ausgabe ohne Text (12 Sgr.). Auch als Beilage zu: Pelz, Handbuch f. Reisende etc.

Collins's Chart of the North-Western Passage as discovered by Capt. M'Clure; showing the tracks of Her Majesty's Ship „Investigator", the boating expeditions and Her Majesty's Ship „Phoenix". Coloured. London (H. G. Collins) 1853. (1 S.)

Cresswell, A series of eight sketches in colour; together with a coloured map of the route of the voyage of H. M. S. Investigator, Capt. M'Clure, during the discovery of the Nord-West Passage. Eight views, and wrapper, in coloured tints. London (Day & Son) 1854. (L. 2. 2 S.)

Olshausen (Th.), Karte des Staates Missouri nach den besten Hülfsmitteln bearbeitet. Lith. u. Farbendr. Kiel (Akad. Buchhandl.) 1854. Fol. (10 Sgr.)

Collection des cartes hydrographiques publ. par le dépôt général de la marine pendant le 2e semestre de 1853. N. 1437. Carte de la côte orientale de l'Amérique septentrionale du détroit de Belle-Ile à Boston, comprenant l'île et les bancs de Terre Neuve.

Le Brésil, gravé par J. Claes. Bruxelles 1854. Fol.

Carte de la Guyane française, publiée par le journal Le Voleur. Paris (Imp. lith. de Caron).

Mapa para la inteligencia de la historia ficica y politica de Chile. Paris (Imp. lith. de Kappelin).

Scherff (G.), Plano de la ciudad y puerto de Valparaiso. Lith. Hamburg (O. Meifsner) 1854. gr. Fol. (⅙ Thlr.)

Karten von Australien.

Huber (J.), Australien. Kpfrst. u. col. Nürnberg (Beyerlein) 1854. Roy. Fol. (10 Sgr.)

Atlas of Australia; with all the Gold Regions: a series of maps from the latest and best authorities. London (Black) 1853. 4. (5 S.)

Collins's Geological chart of the various gold-producing districts of Australia. London (H. G. Collins) 1854. (1 S.)

Anhang.

Karten des Kriegsschauplatzes.

Thompson's distance tables, in English miles, from London to the seats of war. London (Thompson) 1854. (1 S.)

Flemming's vollständiger Kriegs-Atlas für alle diejenigen, welche sich für die Operationen der Armeen und Flotten etc. interessiren. In 20 lith. u. illum Bll. oder 10 Lieff. 1. Lief. Glogau (Flemming's Verl.) Fol. (6 Sgr.)

Illustrirter Kriegsschauplatz im Norden u. Süden. Mit 39 Illustr. u. 9 Plänen u. Karten. Leipzig (Lorck). 1 Thlr.

Uebersichts-Karte der Nord- u. Ostsee zur Orientirung in d. bevorstehenden See-Kriege. Lith. Mainz (v. Zabern). qu. Fol. (3 Sgr.)

Théâtre de la guerre. Les deux mers: mer Baltique, mer Noire. Paris (Basset) Imp. lith. de Lemercier.

—, contre la Russie, en 1854, avec notices. Paris (Marie et Bernard) Imp. lith. de Caillet.

—, 1854, dressé d'après les documents les plus authentiques, par Berthe. Paris (Garnier frères). Imp. lith. de Trinocq; imp. lith. de Caillet.

Nouvelle carte générale des théâtres de la guerre dans le Nord, en Orient, sur la Baltique et sur la mer Noire. Paris (Bouquillard).

Logerot's map of Russia in Europe and Turkey. London (Stanford) 1854. (8 S.)

A descriptive atlas illustrative of the seats of war, and exhibiting the vast increase of the Russian territories from the accension of Peter the Great to the present time. London (Orr) 1854. pp. 24. with 5 colour. maps and a map of the Danube. 4. (2 S. 6 d.)

Thompson's map of Russia, Turkey, and the Baltic and Black Seas; with all the continental railways and lines of electric telegraph. London (Thompson) 1854. (2 S.)

Stanford's war map of Russia; shewing the distribution and military organization; with descriptive letterpress. London (Stanford) 1854. (1 S.)

Karten des nördlichen Kriegsschauplatzes.

Hermes, Karte der Ostsee mit ihren Küstenländern. Besonders bearb. in Bezug auf die bevorstehenden Kriegsoperationen. Lith. u. col. Berlin (Hermes) 1854. gr. Fol. (8 Sgr.)

Holle (L.), Uebersichtskarte der Ostsee und der angrenzenden Länder. Lith. Wolfenbüttel (Holle). gr. 4. (1 Sgr.)

Karte der Ostsee und deren Angrenzung. Lith. Cassel (Fischer) 1854. qu. Fol. (2 Sgr)

Karte der Ostsee nebst deren Ländergebiet. Lith. Lübeck (Boldemann) 1854. Fol. (4 Sgr.; col. 6 Sgr.)

König (T.), Uebersichtskarte von der Ostsee und den anliegenden Ländern. Lith. u. col. Berlin (Springer) 1854. Fol. (5 Sgr.)

Die Ostsee. Lith. u. col. Glogau (Flemming) 1854. Fol. (3 Sgr.)

Die Ostsee und deren Häfen. Lith. Hamburg (Niemeyer). Fol. (2 Sgr.)

Die Ostsee mit den angrenzenden Küstenländern und Meerbusen. 1 : 4,475,000. Lith. u. col. Weimar (Landes-Industrie-Compt.) 1854. qu. Fol. (3 Sgr.)

Uebersichtskarte der Ostsee, des Finnischen Meerbusens u. der angrenzenden Länder. Lith. u. col. Berlin (Schropp & Co.) 1854. Roy. Fol. (½ Thlr.)

Kiepert, Karte der Länder an der südlichen u. mittleren Ostse. 1:2,000,000. Berlin (D. Reimer) 1854. Imp. Fol. cart. (⅔ Thlr.)

Karte der Ostsee und der angrenzenden Länder. Lith. Hamburg (Beer). Fol. (3 Sgr.)

Drescher (E.), Karte der Ostsee und deren Angrenzungen. 2. Auflage. Lith. Cassel (Fischer). qu. Fol. (2 Sgr.)

Handtke (F.), Karte der Ostsee. Lith. u. illum. Glogau (Flemming). Imp. Fol. (⅓ Thlr.)

Karte der Ostsee nebst mehreren Spezialkarten. Lithochrom. Berlin (Grieben). gr. Fol. (3 Sgr.)

Der Finnische und Rigaische Meerbusen. Lith. u. illum. Glogau (Flemming). Imp. Fol. (⅓ Thlr.)

Schmidt (M. A.), Karte des Kriegsschauplatzes der Ostsee. Wien (Paterno). gr. Fol. (6 Sgr.)

See-Karte der Ostsee, mit dem bottnischen und finnischen Meerbusen etc. Lith. Hamburg (Hoffmann & Campe). gr. Fol.

Special-Karte der Ostsee. Lith. Berlin (Barthol). qu. Fol. (2½ Sgr.)

Illustrirte Kriegskarten. I. Die Ostsee. Leipzig (Weber). Fol. (⅛ Thlr.)

Uebersichtskarte der Ostsee-Küste. Lith. Berlin (Abelsdorff). Imp. Fol. (⅓ Thlr.)

Théâtre de la guerre. Baltique et ses pays limitrophes. Paris (Bès et Dubreuil).

—, Mer Baltique. — Ebds.

—, Mer Baltique, Danemark, Suède, Norvège, Finlande, Prusse et Russie par Berthe. Paris (Garnier frères). Imp. lith. de Trinocq.

— dans la Baltique. Paris (Dantos). Imp. lith. de Jacomme.

— — Édit. populaire. Paris (Hubert).

Carte des environs de la mer Baltique et de la mer du Nord. Paris (Andriveau-Goujon). Imp. lith. de Kaeppelin.

Troisième carte du théâtre de la guerre en Orient. Mer Baltique et pays adjacents dans un rayon d'environ 1,600 kilomètres, de la Norwège à St. Pétersbourg etc. Paris. Imp. de Dautreville. 1 feuille. (1 Fr.)

Guerre d'Orient. La mer Baltique. Carte publ. par le Bulletin de Paris. Imp. lith. de Claye.

Lapie, carte de la mer Baltique, gravée par Tardieu. Paris (Garnier frères). Imp. en taille-douce de Caillet.

Vuillemin (A.), Plan de la baie de Kronstadt. Paris 1854.

Davies's map of the Baltic. London (Stanford) 1854. (4 S. 6 d.)

Johnston (W. and A. K.), Chart of the Baltic Sea. London (Stanford) 1854. (2 S. 6 d.)

Philip's Chart of the North and Baltic Sea. Liverpool (Simpkin) 1854. 12. (1 S.)

Black's Chart of the Baltic. London (Longman) 1854. (1 S.)

— Chart of the Gulf of Finland. — ibid. 1854. (1 S.)

Newest chart of the Gulf of Finland. Compiled from Admiralty and Russian Surveys and Marine Charts. London 1854. 8. (1 S.)

Davies's map of Cronstadt and St. Petersbourgh. London (Stanford) 1854. (2 S. 6 d).

Westerheide, Plan der Festung Kronstadt, nach den neuesten Aufnahmen gez. i. J. 1854. Lith. Berlin (Stuhr) 1854. Roy. Fol. (5 Sgr.)

Mahlmann (H.), Die Bucht von Kronstadt mit St. Petersburg. Maafsstab 1 : 125,000. Lith. u. color. Berlin (Schropp & Co.) 1854. Fol. (½ Thlr.)

Vogel's plans of Cronstadt, St. Petersburg, and Sebastopol; showing all the fortifications, with number of guns, harbours, soundings, arsenals, magazines and tracks of vessels. London (Mason) 1854. (1 S.)

Die Häfen von Helsingfors, Reval, Sewastopol. (3 Pl. auf 1 Bl. Lith. u. col. Leipzig (Avenarius und Mendelssohn) 1854. qu. Fol. (3 Sgr.)

Karten des Kriegsschauplatzes im Orient.

Tableau général des phares et fanaux des côtes de la Méditerranée, de la mer Noire et de la mer d'Azov.

Karte von einem Theile der Walachei, Bulghar-Ili's und Rum-Ili's; zur Uebersicht der Kriegs-Operationen zwischen

den Russen und den Türken. Ein Auszug aus des Generals Chatoff Karte in 4 Bll.; deutsch herausgeg. Neue berichtigte Ausg. Kpfrst. u. illum. Berlin (Schropp & Co.) Imp. Fol. (⅔ Thlr.)

Bothe (W.), Karte des russisch-türkischen Kriegsschauplatzes in Europa u. Asien. Nach Reymann, Berghaus, Renner u. A. gez. u. grav. Color. Berlin (Nesselmann u. Co.) 1854. gr. Fol. (⅓ Thlr.)

Drescher (E.), Specialkarte des Kriegsschauplatzes von Krajowa und Kalafat bis Nicopolis. Im Frühling 1854 entw. Lith. Cassel (Fischer). qu. Fol. (1½ Sgr.)

Handtke (F.), Das schwarze Meer, nebst Kriegsschauplatz in der europ. u. asiat. Türkei. Lith. u. illum. Glogau (Flemming's Verl.). Imp. Fol. (⅙ Thlr.)

Karte des Kriegsschauplatzes der europ. u. asiat. Türkei. Lith. Cassel (Fischer). qu. Fol. (2 Sgr.)

Karte des schwarzen Meeres, nebst Kriegsschauplatz in der europ. Türkei. Lith. u. illum. Glogau (Flemming's Verl.). Fol. (⅙ Thlr.)

Karte des türkischen Kriegsschauplatzes. Lith. Mainz (v. Zabern). qu. Fol. (3 Sgr.)

Kriegsschauplatz der europ. u. asiat. Türkei. Lithochrom. Berlin (Grieben). gr. Fol. (3 Sgr.)

— in der europ. u. asiat. Türkei. Kpfrst. u. illum. Nürnberg (Beyerlein). qu. Fol. (2½ Sgr.)

— in der europ. Türkei. Lith. u. illum. Aachen (La Ruelle). Fol. (⅙ Thlr.)

— in der europ. u. asiat. Türkei. Lith. Ebds. qu. gr. Fol. (¼ Thlr.)

Türkisch-russischer Kriegsschauplatz. Lith. u. illum. Berlin (Barthol). qu. Fol. (⅙ Thlr.)

— in der europ. Türkei. Lith. u. color. Leipzig (E. H. Mayer in Comm.). Fol. (⅓ Thlr.)

Kuntze (Fr.), Karte des Kriegsschauplatzes in der europ. u. asiat. Türkei. Lith. u. illum. Dresden (Adler u. Dietze). Fol. (⅙ Thlr.)

Das schwarze Meer, der Kaukasus u. das türkische Reich in Asien. Lithochrom. Eſslingen (Weychardt). Fol. (⅙ Thlr.)

Schmidt (M. A.), Karte des Kriegsschauplatzes der europ. und asiat. Türkei sammt den angrenzenden Ländern. 3. verb. Aufl. Lith. Wien (Paterno). gr. Fol. (⅓ Thlr.)

Specialkarte der Krimm. Nach J. J. N. Huot's groſser Karte. Breslau (Kern) 1855. gr. Fol. (⅙ Thlr.)

Handtke (F.), Specialkarte der Halbinsel Krymm. Maaſsstab 1 : 350000. Glogau (Flemming) 1854. 4 Bll. Fol. (1 Thlr.)

Die russischen Häfen am schwarzen und Asoff'schen Meere. Glogau (Flemming). gr. Fol. (⅓ Thlr.)

Illustrirte Kriegskarten. II. Das Schwarze Meer. Leipzig (Weber). Fol. (⅙ Thlr.)

Groſs (R.), Karte der Türkei und der Fürstenth. Serbien, Moldau und Walachei. (Nebst 2 Beikärtchen: Straſse der Dardanellen u. Straſse von Constantinopel.) Lith. u. Farbendr. Stuttgart (Schweizerbart) 1854. Fol. h. 10' 11''', br. 8" 4'''. (⅓ Thlr.)

v. Grumbkow, Karte vom Schwarzen Meer und den anliegenden Ländern. 1 : 3,600000. Lith. u. col. Breslau (Korn) 1854. gr. Fol. h. 14" 5''', br. 21". (⅓ Thlr.)

Höck (J. D. A.), Karte von dem Türkischen Reiche in Europa, für den Handgebrauch. Kupferst. u. col. Nürnberg (Lotzbeck) 1854. Fol. (5 Sgr.)

Huber (J.), Europäische Türkei u. Griechenland. Kupferst. von Hussendorfer. Col. Nürnberg (Beyerlein) 1853. Roy. Fol. (⅙ Thlr.)

König (T.), Karte des Kriegsschauplatzes in der Türkei. Lith. u. col. Berlin (Barthol). Fol. (5 Sgr.)

Preuſs (L.), Special-Karte des Kriegsschauplatzes an der Donau, nach den besten Quellen gez. u. lith. No. 1. zu: Preuſs, Uebersichtskarte des Kriegsschauplatzes etc. 1. u. 2. verm. Aufl. Berlin (Hermes 1853. qu. Fol. (8 Sgr.)

Reichard (C. G.), Terrain-Karte des Türkischen Reichs in Europa. Kpfrst. u. col. Nürnberg (Lotzbeck) 1854. Roy. Fol. (⅓ Thlr.)

—, Die europäische Türkei. Kpfrst. u. col. Ebds. Fol. (3 Sgr.)

Petermann (A.), Karte vom südwestlichen Theile der Krimm mit Sebastopol. Nach authentischen Quellen. Maſsstab 1 : 170,000. Lith. Gotha (J. Perthes) 1854. (3 Sgr.)

Der Hafen von Seewastopol, nach russischen Originalaufnahmen reducirt. Lith. von W. Lehmann. Color. Berlin (Schropp & Co.) 1854. Fol. h. 12½"; br. 14". (5 Sgr.)

Charten des russisch-türkischen Kriegsschauplatzes in Europa und Asien, mit Berücksichtigung der neuesten Ereignisse. Hamburg (Beer). 3 lith. Bll. Fol. (6 Sgr.)

Andriveau-Goujon, Théâtre de la guerre. Carte de l'empire ottoman en Europe et en Asie. Paris. Impr. en taille-douce de Caillet.

Barault-Roullon, Deuxième carte du théâtre de la guerre en Orient, Russie et Turquie d'Asie, comprenant toute la mer Noire, le Caucase etc. 2me édit., considérablement augmentée. Paris (Corréard). Imp. lith. de Geny-Gros.

Brué, Théâtre de la guerre contre les Russes et les Turcs. Paris (Logerot). Imp. lith. de Lemercier. En 4 feuilles.

Carte du théâtre de la guerre en Orient, comprenant la Russie méridionale, les principautés danubiennes, la Turquie d'Europe et la mer Noire. Paris, à la libr. nouv. Imp. lith. de Kaeppelin.

— —, par Vuillemin. Paris (Furne). Imp. en taille-douce de Gilquin; lith. de Lemercier.

— —, Paris (Logerot). Imp. en taille-douce de Mangeon.

— —, avec plan de la ville et du canal de Constantinople. Paris (Bès et Dubreuil).

— —, dressée d'après les meilleurs documents pour servir à l'intelligence de l'ensemble des opérations militaires. Paris, au nouveau journ. des connaiss. utiles. Imp. lith. de Lemercier.

— —, entre la Russie et la Turquie. Douai. Imp. lith. de Mortreux. ($\frac{1}{4}$ Fr.)

— — turco-russe. Paris. Imp. lith. de Cussé.

— — en Orient. Paris. Imp. en taille-douce de Dopter.

Carte de la Turquie. Théâtre de la guerre. Paris. Imp. lith. de Beaujean.

— —, pour servir à l'intelligence de la guerre. Paris (Orgiazzi). Imp. lith. de Kaeppelin.

— — de la Russie et de la Turquie. Théâtre de la guerre en Orient 1854. Paris. Imp. lith. de Lemercier.

— — de l'empire ottoman et des principautés danubiennes, de la Russie méridionale etc. Paris (Fatout). Imp. en taille-douce de Caillet.

Carte de la guerre Turco-Russe. Paris (Blot). Imp. lith. de Blot.

Carte des environs de Sébastopol, par Godefroy de Villers. Paris (Rénard) 1854.

Dobrudscha. Lith. Berlin (Klaehr). Fol. ($2\frac{1}{2}$ Sgr.)

Preufs (L.), Special-Karte der Dobrudscha. Lith. Berlin (Hermes). qu. Fol. (3 Sgr.)

Biddulph, A sketch showing position of investing corps of allied armies before Sebastopol. London 1854. (1 Thlr.)

Arrow-Smith, The Crimea chiefly from surveys made by order of the Russian Government. London 1854. ($2\frac{1}{2}$ Thlr.)

Johnston (W. and A. K.), Map of the Seat of War in the Danubian Principalities, Black Sea etc. London (Stanford) 1854. (2 S. 6 d.)

The Seat of War. Map of the Ottoman Empire in Europe and Asia. London (Stanford) 1854. (6 S. 6 d.)

— —, Danubian Principalities, Black Sea, Caucasus, and Georgia. London (Stanford) 1854. (1 S. 6 d.)

Collins's new map of the Black Sea; showing all the fortifications etc. London (H. G. Collins) 1854. (1 S.)

Reisen um die Welt und Beschreibungen von Reisen in mehrere Erdtheile und Länder.

Voyages d'Ibn Batoutah. Texte arabe, accompagné d'une traduction par C. Defrémery et le Dr. B. R. Sanguinetti. T. I. et II. Paris (Duprat) 1853. 54. 31 u. $32\frac{1}{2}$ Bog. gr. 8. (15 Fr.) — Recensirt in den *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. II. p. 233.

Moreau de Jonnès, Itinéraire des peuples celtiques d'Asie en Europe. — *L'Institut.* IIme Sect. 1854. N. 221.

Charton (Éd.), Voyageurs anciens et modernes, ou choix des relations de voyages les plus intéressantes et les plus instructives depuis le cinquième siècle avant J. C. jusqu'au dix-neuvième siècle. T. Ier. Voyageurs anciens, depuis le cinquième siècle avant J. C. jusqu'à la fin du IVme siècle de notre ère. Paris (Bureaux du Magasin Pittoresque) 1854. VIII. 392 S. gr. 8. — Angezeigt in

den *Nouv. Annal. d. Voyages.* Vme Sér. 1853. IV. p. 309.

v. Görtz (C. Graf), Reise um die Welt in den Jahren 1844 — 47. 2. u. 3. Bd. (Reise in Westindien und Südamerika, Reise in China, Java, Indien u. Heimkehr.) Mit 1 Karte. Stuttgart (Cotta) 1853. VIII u. 530 S., VI u. 648 S. gr. 8.

Steen Bille, Beretning om Corvetten Galatheas Reise omkring Jorden i 1845, 46 og 47. 2 forkortede Udg., efter Overeenskomst med Forfatt. besörget ved W. v. Rosen. 2 Bde. M. 12 Lith. og 2 Kort. Kjöbenhavn (Reitzel) 1853. 8. (6 R.)

— — Bericht über die Reise der Corvette Galathea um die Welt in den J. 1845—47. A. d. Dänischen übers. und theilweise bearbeitet von W. v. Rosen. 2. Bd. M. 7 Lith. u. 1 Karte. Kopenhagen (Reitzel) 1853. X u. 518 S. gr. 8. (compl. 7 Thlr. 12 Sgr.)

Andersson (N. J.), Naturforskare under Expeditionen med Fregatten Eugenie åren 1851, 1852 och 1853. En werldsomsegling Skildrad i bref: Andra Delen. Kalifornien och Oceanien. Stockholm (Aftonsbladets Tryckeri). VI och 262 S. 8. (1 Rdr. 16 Sk.)

— —, Eine Weltumseglung mit der Schwedischen Kriegs-Fregatte Eugenie (1851 — 1853). Deutsch von K. L. Kannegießer. Leipzig (Lorck) 1854. VIII u. 384 S. gr. 8. (1 Thlr.) Auch u. d. Titel: Haus-Bibliothek für Länder- und Völkerkunde. 1. Bd.

Fregatten Eugenies Resa omkring Jorden åren 1851 — 53, under Befäl af C. A. Virgin. Redigerad och utgifwen af C. Skogman. Hft. 1—4. Stockholm (J. Marcus) 1854. S. 1 — 136.

Elwes (R.), A sketcher's tour round the world. With illustrations from original drawings by the author. London (Hurst) 1853. 110 S. 8. (21 S.) — 2d edit. Ebds. 420 S. 8. (21 S.)

Nolte (V.), Fifty years in both Hemispheres; or, reminiscences of a Merchant's life. Translat. from the German. London (Trübner) 1854. 473 S. 8. (9 S.) — Angezeigt im *Athenaeum.* 1854. N. 1399.

Fowler (R.), Hither and Tither; or sketches of travels on both sides of the Atlantic. London 1854. 272 S. gr. 8.

Quendt (J.), Cis- und transatlantische Skizzen. Rudolstadt (Fröbel) 1854. X u. 212 S. 16. (1/4 Thlr.)

Pfeiffer (Ida), A Lady's travels round the world. New edit. London (Routledge) 1854. 402 S. 12. (1 S. 6 d.)

Far Off; or Africa and America described: with anecdotes and numerous illustrations. By the author of „The Peep of Day". Part. 2. London (Hatchard) 1854. 323 S. 8. (5 S.)

Choules (J. O.), The cruise of the Steam Yacht, „North Star": a narrative of the excursion of Mr. Vanderbilt's party to England, Russia, Denmark, France, Spain, Italy, Malta, Turkey, Madeira etc. Boston 1854. 353 S. 8. (7 S. 6 d.)

Graul (K.), Reise nach Ostindien über Palästina und Egypten von Juli 1849 bis April 1853. 1. Thl.: Palästina. Mit einer Ansicht u. einem Plane von Jerusalem und einer Karte des heiligen Landes. 2. Thl.: Egypten u. der Sinai. Mit einer Ansicht der Insel Philae u. 2 Landkarten. Leipzig (Dörffling und Franke) 1854. XVI u. 312, XVI u. 264 S. gr. 8. (I. 1 Thlr. 6 Sgr., II. 1 Thlr. 2 Sgr.) III. Thl.: Die Westküste Ostindiens. (1 2/3 Thlr.)

Recollections of a picturesque journey from London to Jerusalem, and back again; visiting 100 cities in the different states. By the Belgian Wanderer. London (Sole) 1854. 140 S. 12. (1 S.)

Gerstäcker (Fr.), Reisen. 4. u. 5. Bd. (Australien — Java.) Stuttgart (Cotta). VI u. 986 S. 8. (3 Thlr.; complt. 7 1/2 Thlr.)

Lucas (H.), Journal of a voyage from London to Port Philip in Australian Royal Mail Steam Navigation Ship „Australian", being the first voyage by Steam between England and the Australian colonies. London (Clarke) 1854. 30 S. 12. (6 d.)

Kaulvers (E.), Seereise nach Süd-Australien am 15. Aug. 1848 von Hamburg aus mit einigen Hunderten deutscher Landsleute unternommen, nebst der im Jahre 1853 stattgefundenen Rückreise. Nach Tagebuch-Niederschriften zusammengestellt sowie mit einigen Nachrichten über Süd-Australien im Allgemeinen und über die Stadt Adelaide insbesondere herausgeg. Mit 1 lith. Abbildg. Bautzen (Schmaler in Comm.). 56 S. 8. (1/4 Thlr.)

Hommaire de Hell (X.), Voyage en

Turquie et en Perse, exécuté pendant les années 1846, 1847 et 1848, avec un atlas des planches par J. Laurens. Ier. T. Paris (P. Bertrand) 1854. 240 S. gr. 8.

Spencer, Turkey, Russia, the Black Sea and Circassia. With coloured illustrations, and a map. London (Routledge) 1854. 430 S. 12. (6 S.)

Pigeory (F.), Les Pélerins d'Orient. Lettres artistiques, historiques et statistiques sur un voyage dans les provinces danubiennes, la Turquie, la Syrie, la Palestine. Avec une carte et un plan de Jérusalem. Paris (Dentu) 1854. 8. (4 Fr.)

Seetzen's (U. J.) Reisen durch Syrien, Palästina, Phönicien, die Transjordan-Länder, Arabia Petraea und Unter-Aegypten. Herausgeg. von F. Kruse. 1. u. 2. Bd. Berlin (G. Reimer) 1854. gr. 8. (4½ Thlr.)

v. Callot (E.), Der Orient und Europa. Erinnerungen und Reisebilder von Land und Meer. 1.—5. Thl. Leipzig (Kollmann) 1853. 54. 8. (1 Thlr.)

Oldmixon (J.), Gleanings from Picadilly to Pera. London (Longman) 1854. 409 S. 8. (10 S. 6 d.)

Lebrun, Le Danube, la mer Noire, la mer Baltique, la Turquie ancienne et moderne. Paris 1854. 4.

v. Bose (H.), Allgemeiner Reise- und Eisenbahn-Atlas, oder specieller Wegweiser durch ganz Europa. Ein geographisch-statistisch-historisches Reise- und Geschäftshandbuch. Leipzig (E. Schäfer) 1854. XXI u. 375 S. gr. 8. (4 Thlr.) Auch u. d. Tit.: Eisenbahn- und Reisehandbuch für Europa und Hand-Atlas der Eisenbahn-, Post- und Dampfschifffahrts-Verbindungen in Europa. Mit 48 lith. Karten.

Murray's handbook for travellers on the Continent; with map and plans. 10th edition. London (Murray) 1854. 571 S. 12. (9 S.)

Silliman, Narrative of a visit to Europe in 1851. 2d edit. 2 vols. New York 1854. 8. (16 S.)

Our cruise in the Undine: The journal of an English Pair-Oar Expedition through France, Baden, Rhenish Bavaria, Prussia and Belgium. By the Captain. London (Parker & Son) 1854. 156 S. 8. (6 S.)

van Oosterzee (J. J.), Op Reis. Bladen uit mijne Portefeuille. Rotterdam (v. d. Meer en Verbruggen) 1854. gr. 8. (2 Fl. 25 c.)

Pariatore (F.), Viaggio per le parti settentrionali di Europa fatto nell' anno 1851. Parte I. Narrazione del viaggio con 1 carta geogr. Firenze (München, Franz) 1854. VIII, 392 S. gr. 8. (4 Thlr.)

Doyle (R.), Foreign tour of Mssrs. Brown, Jones, and Robinson, in Belgium, Germany, Switzerland, and Italy. 2d edit. London (Bradbury) 1854. 4. (21 S.)

Grant (J.), Records of a run through Continental Countries; embracing Belgium, Holland, Germany, Switzerland, Savoy, and France. 2 vols. London (Routledge) 1853. 8. (21 S.)

Helfft (H.), Berg und Thal. Wanderungen durch Süd-Deutschland, die Schweiz und Oberitalien. Mit 7 landschaftl. Bildern von J. Helfft. Berlin (Dunker u. Humblot) 1853. VII u. 262 S. 8. (1½ Thlr.)

Rütimeyer (L.), Vom Meer bis nach den Alpen. Schilderungen von Bau, Form und Farbe unseres Continents auf einem Durchschnitt von England bis Sicilien. Bern (Dalp) 1854. 307 S. 8. (1 Thlr. 2 Sgr.)

Die Ostsee. Geographisch-historische Bilder von dem Kriegsschauplatze im Norden. I. Der Sund und die Belte. Mit Illustrat. u. e. Karte. Leipzig (Lorck) 1854. 16 S. Lex. 8. (⅙ Thlr.)

Vandevelde, Notice sur la mer baltique. Accompagnée d'une carte générale et des plans des ports et des fortifications de St. Pétersbourg, Kronstadt, Helsingfors, Sweabourg et Reval. Bruxelles (Muquardt) 1854. 24 S. gr. 12. u. 2 lith. Karten in Fol. (16 Sgr.)

Smyth (W. H.), The Mediterranean, a memoir, physical, historical and nautical. London (Parker & Son) 1854. 519 S. 8. (15 S.)

Special-Geographie einzelner Länder.

Deutschland.

Borkenhagen (L.), Tabellarische Uebersicht der Geographie und Statistik von Deutschland, mit kurzen hist., ethnogr. u. cameralistischen Bemerkungen. Für Schule, Haus etc. 2. Aufl. Berlin (Mittler u. Sohn) 1854. 1 Bog. gr. Fol. (2 Sgr.)

Meidinger (H.), Die deutschen Ströme in ihren Verkehr- und Handelsverhältnissen mit statistischen Uebersichten. 3. u. 4. Abthl. Leipzig (Fleischer) 1854. VIII u. 368 S. mit 2 lith. Karten. 8. (compl. 4½ Thlr.)

v. Reden (F. W.), Deutschland und das übrige Europa. Handbuch der Bodens-, Bevölkerungs-, Erwerbs- und Verkehrsstatistik; des Staatshaushalts und der Streitmacht. In vergleichender Darstellung. 1. Abtheil. Wiesbaden (Kreidel u. Niedner) 1854. S. 1—376. Lex. 8. (2 Thlr. 12 Sgr.)

Dümmler (E.), Ueber die südöstlichen Marken des fränkischen Reiches unter den Karolingern. — *Archiv f. Kunde österreich. Geschichtsquellen.* X. p. 1. —86.

Wittmann, Ueber den Unterschied zwischen den Sueven und den Sassen. — *Abhandl. d. Hist. Classe d. K. Bayer. Akad. d. Wiss.* VII. 1. 1853. p. 3.

Schierenberg (G. A. B.), Der Taunus an den Lippequellen. Streifzüge in die alte Geschichte und Geographie Nordgermaniens an der Hand des Tacitus und Ptolemaeus. M. e. Karte über die Gegend der Varusschlacht. Lemgo (Meyer) 1854. VIII u. 208 S. 8. (½ Thlr.)

Werner (W.), Praktisches Handbuch einer Reise durch das Harz-Gebirge. Ballenstädt (Leipzig, Voigt und Günther) 1854. 52 S. m. Karte. 8. (¼ Thlr.)

Spiefs (B.), Wanderbüchlein durch die Rhön für Naturfreunde. M. 1 lith. Karte (Fol.) Meiningen (Brückner u. Renner) 1854. IX, 186 S. (½ Thlr.)

Lange (L.) u. Lange (J.), Original-Ansichten der historisch-merkwürdigsten Städte in Deutschland. N. 216—225. Darmstadt (Lange) 1853. 54. gr. 4. (à ⅙ Thlr.)

Karg (J. B.), Neuester Wegweiser für Reisende jeden Standes durch ganz Deutschland und alle angrenzenden Länder etc. Augsburg (Pilon u. Co.) 1854. 184 S. 8. (12 Sgr.)

Bläser (C.), Der Führer auf der Eisenbahn, enthalt. ein alphabet. Verzeichnifs sämmtlicher Stationen u. Anhaltestellen, sowie die Meilenzeiger von mehr als 70 Eisenbahnen Deutschlands und der angrenzenden Staaten. Erfurt (Bartholomaeus) 1854. VI u. 89 S. br. 8. (½ Thlr.)

Heinzel (F.), Post-, Eisenbahn- und Dampfschiff-Cours-Buch. Alphabetische Uebersicht über Abgang u. Ankunft der Posten, Eisenbahnen, Dampfschiffe etc., nebst Angabe der Entfernungen etc. 1. Jahrg. 1854. 10 Lieff. Wien (Lechner) 1854. 8. (2 Thlr.)

Marggraff (H.), Nord- u. Mitteldeutschland. Hamburg (Verlags-Compt.) 1854. XXIV u. 310 S. mit 1 Post- u. Reisekarte. 16. (1½ Thlr.) Auch u. d. Tit.: Reise-Manual. 3. Thl.

Michaelis (J.), Deutschlands Eisenbahnen. Ein Handbuch für Geschäftsleute, Privatpersonen, Capitalisten und Speculanten, enthaltend Geschichte und Beschreibung der Eisenbahnen, deren Verfassung etc. Leipzig (Amelangs Verlag. F. Volckmar) 1854. XXIV, 227 u. 52 S. 8. (1⅓ Thlr.)

(v. Stramberg, Chr.) Denkwürdiger u. nützlicher rheinischer Antiquarius, welcher die wichtigsten und angenehmsten geographischen, historischen und politischen Merkwürdigkeiten des ganzen Rheinstroms darstellt. Mittelrhein. 1. Abtheil. 8. Bd. 1.—4. Lief. u. 2. Abthl. 4. Bd. 1.—3. Lief. 3. Abthl. 2. Bd. 1. u. 2. Lief. Coblenz (Hergt) 1853. 54. gr. 8. (à Lief. ⅔ Thlr.)

Bädeker (K.), Die Rheinlande von der Schweizer bis zur Holländischen Grenze, Schwarzwald, Vogesen, Haardt etc. Mit 16 Ansichten etc. 8. verb. u. verm. Aufl. Koblenz (Bädeker) 1854. XXXII u. 404 S. 8. (1⅓ Thlr.)

—, Le Rhin de Bâle à Dusseldorf et excursions en Alsace, dans le Palatinat, les vallées de la Murg et du Neckar etc. Guide-manual du voyageur trad. de l'allemand, ornée de 16 vues, de 8 cartes spéciales etc. 3me édit. entièrement refondue. Ebds. 1854. XIV u. 260 S. 8. (1 Thlr. 2 Sgr.)

Coghlan's miniature guide to the Rhine. New edition. London (Coghlan) 1854. 24. (3 S.)

Der Rhein und die Rheinlande, dargestellt in malerischen Original-Ansichten von L. Rohbock u. W. J. Cooke. Mit hist.-topograph. Text von F. W. Appell. 2. u. 3. Abthl. Darmstadt (Lange) 1853. 54. (à ⅙ Thlr.)

v. Stolterfoth (Adelheid), Der malerische Rheingau und seine Umgebungen, nebst den alten Sagen, die sich daran knüpfen. Eine hist.-geographische Beschreibung. Mit 30 Stahlst. u. 1. Karte.

1. Heft. Neue Ausg. Mainz (Kunze) 1854. 8. (⅛ Thlr.)

Kohl (J. G.), Die Donau von ihrem Ursprunge bis Pesth. 11 Lieff. Triest (Direction d. Oester. Lloyd.) 1853. 54. m. Stahlst. Imp. 4. (à 14 Sgr.)

Brandstätter (Fr.), Die Weichsel. Historisch, topographisch, malerisch unter Mitwirkung einer Anzahl von kundigen Männern beschrieben. Mit lith. Darstellungen gez. von A. Mann. 5.—12. Lief. Marienwerder (Danzig, Devrient) 1854. Lex. 8. (à ⅓ Thlr.)

Das Königreich Preufsen in malerischen Original-Ansichten. Von einem histor.-topograph. Text begleitet. N. 66 — 72. Darmstadt (Lange) 1854. Lex. 8. (à ¼ Thlr.)

v. Crousaz (A.), Landes- und Volkskunde des Preufsischen Staates. 1. Lief. Berlin (Schindler) 1854. 8. (4½ Sgr.)

Borkenhagen (L.), Geographie u. Statistik des Preufsischen Staates, mit historischen Bemerkungen. Für Schule, Haus etc. Abdr. der 2. Aufl. gleichnamiger Tabelle etc. Berlin (Mittler und Sohn) 1854. 119 S. gr. 8. (¼ Thlr.)

Uvermann (M.) u. Vofsnack (J.), Abrifs der Geographie, Geschichte und Statistik des Preufs. Staates. Ein Lehr- u. Lesebuch für Schule und Haus. 3. verb. u. verm. Aufl. Berlin (Ehle) 1854. VIII u. 178 S. 8. (¼ Thlr.)

Uebersicht des Flächenraums und der Einwohnerzahl des Preufsischen Staats, und alphabet. Verzeichnifs der Städte in denselben, mit Angabe der Civil-Einwohnerzahl am Schlufs des Jahres 1852. Berlin (Decker) 1854. 29 S. 8. (⅙ Thlr.)

Engelhardt, Der Flächeninhalt des Preufsischen Staats und der übrigen Staaten auf der Erde. — *Mittheil. des statist. Bureau's in Berlin.* 1853. p. 255 — 355.

Tabellen und amtliche Nachrichten über den Preufsischen Staat für d. J. 1849. V. Gewerbe-Tabellen für 1849 u. 1852. Herausgeg. von dem statistischen Bureau zu Berlin. Berlin (Hayn) 1854. XII u. 1088 S. Fol. (8⅔ Thlr.)

Uebersicht der Volkszählung im Preufsischen Staate seit 1748 bis mit 1852, in gewissen Zeitabschnitten u. in Bezug auf die in diesem Zeitraume stattgefundenen Territorial Veränderungen zusammengestellt. — *Mittheil. des statist. Bureau's in Berlin.* 1854. p. 6.

Resultate der im Preufsischen Staate im December 1852 stattgefundenen amtlichen Volkszählung. — *Mittheil. des statist. Bureau's in Berlin.* 1853. p. 356.

Statistische Uebersicht der im Laufe der 2 Jahre vom 1. October 185½ u. 185⅔ im Preufsischen Staate stattgefundenen Ein- und Auswanderungen. — *Mittheil. des statist. Bureau's in Berlin.* 1854. N. 11.

Ueber die Anzahl der unehelichen Kinder im Preufsischen Staate. — *Mittheil. des statist. Bureau's in Berlin.* 1854. p. 64.

Einwanderung nach und Auswanderung aus Preufsen. — *Hansa.* 1854. N. 224.

v. Gerlach, Der Fürstenthum Camminsche Kreis in Hinterpommern. 2. Aufl. m. e. Vorworte. Stettin (Saunier) 1854. VI u. 8 S. gr. 8. (¼ Thlr.)

Berghaus (H.), Landbuch der Mark Brandenburg und des Markgrafenthums Nieder-Lausitz in der Mitte des 19. Jahrh. Bd. I. (3 Thlr.) Bd. II. Hft. 4 — 6. Brandenburg (Müller) 1853. 54. gr. Lex. 8.

—, Geographisch-historisch-statistisches Handbuch der Provinz Brandenburg. 2. — 6. Hft. Ebds. 1853. 54. 8.

Topographische Uebersicht der im Departement des K. Kammergerichts gelegenen Ortschaften. Berlin (Decker) 1854. gr. 8. (⅔ Thlr.)

Cosmar (A.), Neuester u. vollständigster Wegweiser durch Berlin und Potsdam für Fremde und Einheimische u. s. w. 15. verb. u. verm. Aufl. Mit Plänen von Berlin und Potsdam etc. Berlin (Grieben) 1854. XIV u. 178 S. 16. (⅓ Thlr.)

Neuester Wegweiser durch Potsdam und seine Umgebungen etc. 6. verb. u. verm. Aufl. Mit 1 Plane von Potsdam u. Umgegend. Berlin (Grieben) 1854. VI u. 50 S. 16. (⅙ Thlr.)

Lachmann (J. K. G.), Neueste Geographie von der preufsischen Provinz Schlesien. Für schlesische Volksschulen herausgeg. 8. verm. u. verb. Aufl. Militsch (Breslau, Kern) 1854. 46 S. m. 1 Karte. 8. (2½ Sgr.)

Geographie von Schlesien für den Elementar-Unterricht. Mit 1 illum. Karte von Schlesien (in Fol.) 6. verm. u. verbess. Aufl. Breslau (Trewendt und Granier) 1854. 48 S. 8. (2½ Sgr.)

Fils (A. W.), Barometrische Höhenmes-

sungen in Schlesien. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* Bd. I. 1853. p. 477.

Neustädt (B.), Sudeten-Wanderer. Ein Wegweiser für Lust- und Bade-Reisende durch die interessantesten Partieen des Riesen-, Hochwald- u. Glazer Gebirges; nebst einem Anhange: Reise-Routen. M. 1 Specialkarte der Sudeten, gez. von Scharenberg, lith. von Mahlmann. 3. verb. u. verm. Aufl. Breslau (Trewendt u. Granier) 1854. VIII u. 181 S. 16. (½ Thlr.)

Grätzer (J.), Beiträge zur Bevölkerungs-, Armen-, Krankheits- u. Sterblichkeits-Statistik von Breslau. Breslau (Aderholz) 1854. gr. 4. (⅚ Thlr.)

Reimann (E.), Das Hirschberger Thal. — *Die Natur.* 1854. N. 8. 12. 16. 24. 29 f. 32.

Keller (Fr. Ed.), Der Regierungsbezirk Merseburg. Ein Handbuch für Lehrer bei dem Unterrichte in der Heimathskunde etc. Magdeburg (Fabricius) 1854. 416 S. gr. 8. (1¼ Thlr.)

Schannat (J. Fr.), Eiflia Illustrata; oder geographische und historische Beschreibung der Eifel. Aus dem latein. Manuscript übers. u. mit Anmerkungen u. Zusätzen bereichert von G. Bärsch. 3. Bd. 2. Abthl. 1. Abschn. Aachen (Mayer) 1853. VI u. 572 S. gr. 8. (Ladenpr. 2 Thlr.) Auch u. d. Tit.: Die Städte und Ortschaften der Eifel und deren Umgegend, topographisch u. historisch beschrieben von G. Bärsch. 2. Bd. 1. Abtheilg.

Horn (A.), Das Siegthal von der Mündung des Flusses bis zur Quelle in seinen historischen und socialen Beziehungen. Zugleich als Führer für Siegreisende. M. 12 Stahlst. Bonn (Habicht) 1854. XII u. 177 S. gr. 8. (2 Thlr.)

Kinkel (G.), Der Führer durch das Ahrthal. 2. Aufl. Bonn (Habicht) 1854. 8. (½ Thlr.)

Die Oertlichkeiten in der Erzählung des Tacitus über die Schlacht bei Rigodulum und die darauf folgenden Ereignisse bei Trier. — *Jahresbericht der Gesellschaft f. nützliche Forschungen zu Trier.* 1854.

Die alten Befestigungen auf den Bergen in der nächsten Umgebung von Trier. — Ebds. 1854.

Göttingen und seine Umgegend. Ein Wegweiser für Fremde und Einheimische. Göttingen (Wigand) 1854. 16. (⅓ Thlr.)

Tabellarische Uebersicht des Bremischen Handels im J. 1853 zusammengestellt durch die Behörde für die Handelsstatistik. Bremen (Heyse) 1854. 220 S. gr. 4. (2⅔ Thlr.)

Tabellarische Uebersicht des Hamburgischen Handels i. J. 1853 ausgearb. von dem handelsstatist. Bureau. Hamburg (Herold in Comm.) 1854. 135 S. Fol. (24 Sgr.)

Beiträge zur Statistik Hamburgs. Mit besonderer Rücksicht auf die Jahre 1821 — 1852. Herausgeg. von Mitgliedern des Vereins für Hamburgische Statistik. Hamburg (Perthes-Besser u. Mauke) 1854. 180 S. gr. 8.

Handbuch für Reisende. Der neueste Wegweiser und zuverläfsigste Führer durch Hamburg, Altona und deren nahe und fernere Umgebungen u. s. w. Mit den neuesten grofsen Grundrissen von Hamburg und Altona. 2. verb. u. verm. Aufl. Altona (Heilbutt) 1854. VI u. 96 S. gr. 16. (1 Thlr. 6 Sgr.)

Hamburg in seiner gegenwärtigen Gestalt und seiner reizenden Umgebung. Nach der Natur gez. u. in Stahl gest. von berühmten Künstlern. 1. Lief. Hamburg (Berendsohn) 1854. (Subscr.-Preis 12 Sgr.)

Hübner, Ein statistisches Gemälde von Mecklenburg. — *Archiv f. Landeskunde in d. Grofsherzogth. Mecklenburg.* 1853. Heft 10 — 12.

Bestimmung des Flächeninhalts von Mecklenburg-Schwerin. — *Archiv f. Landeskunde in d. Grofsherzogth. Mecklenburg.* 1853. Heft 10 — 12.

Zur Statistik des Dominial-Amtes Grabow-Eldena. — Ebds. 1853. Heft 10 — 12.

Statistische Mittheilungen aus dem Königreich Sachsen. Herausgeg. vom Statist. Bureau des Ministerium des Innern. 3. Lief. Bevölkerung und Industrie. Dresden (Leipzig, Hübner in Comm.) 1854. VIII, 67, 394 S. gr. 4. (4 Thlr.)

Schladebach (J.), Ganz Dresden u. die sächsische Schweiz. Alphabetisch geordneter Wegweiser für Fremde und Einheimische, mit histor. und statistischen Notizen. 4. umgearb. Aufl. M. illustr. neuesten Plane von Dresden u. 1 Karte d. sächs. Schweiz. Leipzig (Lit.-Bureau) 1854. III u. 252 S. 16. (½ Thlr.)

Gottschalk (F.), Dresden u. seine Umgebungen. Ein Taschenbuch f. Reisende. 5. Aufl. Dresden (Leipzig, Kummer) 1854. 16. (⅓ Thlr.)

Reichenbach (A. B.), Neuester Wegweiser durch Leipzig und seine Umgegend etc. Nebst 1 Plane von Leipzig. Leipzig (Rocca) 1854. III u. 200 S. gr. 8. (½ Thlr.)

Schwartze (G. W.), Kurort Elster im sächsischen Voigtlande, seine Beschaffenheit und Heilkräfte, durch eigene Beobachtung und Erfahrung geprüft. Nebst einer Einleitung über die Entstehung u. Natur der Mineralquellen. Leipzig (L. Vofs) 1854. VIII u. 88 S. gr. 8. mit 1 lith. Ansicht von Elster. (12 Sgr.)

Flechsig (Rob.), Der Curort Elster bei Adorf im Königl. sächs. Voigtlande, seine Heilquellen und seine salinischen Eisenmoorbäder. Leipzig (Vogel) 1854. 32 S. 8. (8 Sgr.)

Vocke (K.), Neuer Führer durch Thüringen. Mit 1 Karte u. 18 Ansichten. Eisleben (Kuhnt) 1854. VI u. 125 S. gr. 16. (12½ Sgr.)

Umschau in deutschen Landen. II. Thüringen. Zwickau (Verlagsbuchhdl. d. Volksschr. Ver.) 1855. 120 S. 8. (¼ Thlr.)

(Fritze), Der Nordwesten des Thüringer Waldes oder zehn Tage in Ruhla. Berlin (Veit & Co.) 1854. XIV u. 230 S. m. Karte. gr. 16. (⅔ Thlr.)

Jäger (H.), Winterlandschaften in Thüringen. — *Die Natur.* 1854. N. 7.

Cassel (Selig), Ueber Thüringische Ortsnamen. — *Wissenschaftl. Berichte der Erfurter Akademie.* II. III. 1854. p. 86.

Brückner, Landeskunde des Herzogth. Meiningen, recensirt von E. v. Sydow in der *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* III. 1854. p. 368.

Apfelstedt (H. F. Th.), Heimathskunde des Fürstenth. Schwarzburg-Sondershausen. 1. Heft. Sondershausen (Eupel) 1854. 8. (⅓ Thlr.)

Hatham (A. H. A.), Arnstadt in seinem gegenwärtigen Zustande. Ein treuer Führer zu den Bewohnern und Merkwürdigkeiten Arnstadts u. dessen nächster Umgebung etc. Erfurt (C. Gebhardi) 1853. IV u. 88 S. 8. (⅓ Thlr.)

Nagel (W.), Salzungen. Ein Erinnerungsblatt für seine Freunde. Bremen (Geisler) 1853. 61 S. 16. (½ Thlr.)

Landau (G.), Historisch-topographische Beschreibung der wüsten Ortschaften im Kurfürstenthum Hessen u. in der grofsherzogl. hessischen Provinz Oberhessen. 3. Heft. Cassel (Fischer) 1853. gr. 8. (12 Sgr.)

Cassel, Wilhelmshöhe und die schönsten Punkte der Umgegend. Ein Wegweiser für Fremde u. Einheimische. Mit einer topograph. Skizze von Wilhelmshöhe, 1 Plane von Cassel u. 1 Karte der Umgegend. Cassel (Luckhardt) 1853. III u. 101 S. 16. (½ Thlr.)

Henninger (A.), Wiesbaden und Bieberich mit den nächsten u. interessantesten Umgebungen. Führer für Fremde etc. Mit 19 Stahlst. Darmstadt (Lange) IV u. 183 S. gr. 8. (1 Thlr. 24 Sgr.)

Die Auswanderung aus dem Grofsherzogthum Baden. — *Deutsche Auswander-Zeitung.* 1854. N. 17.

Huhn (E.), Heidelberg und seine Umgebungen. Ein Führer für Fremde u. Einheimische etc. 3. verb. u. verm. Aufl. M. 10 Stahlst. Darmstadt (Lange) 1854. 56 S. gr. 8. (27 Sgr.)

Bausch (N.), Kurzer Abrifs der Geographie von Württemberg für Schulen und zur Selbstbelehrung. Ulm (Gebr. Nübling) 1854. 24 S. gr. 16. (4½ Sgr.)

Knapp (J. F.), Römische Denkmale des Odenwaldes, insbesondere der Grafschaft Erbach und Herrschaft Breuberg. Zugleich ein Wegweiser für Freunde der Alterthumskunde auf Reisen in jene Gegenden. Mit 1 Karte u. 59 Abbild. auf 7 Steintaf. 2. verb. mit Zusätzen von A. E. Scriba verm. Aufl. Darmstadt (Jonghaus) 1853. XVI u. 188 S. 8. (1½ Thlr.)

Bevölkerung des Königreichs Württemberg im J. 1850—51. — *Württembergische Jahrbücher.* Jahrg. 1852. I. (1854). S. 41.

Königl. Württembergisches Hof- u. Staats-Handbuch. Herausgeg. von dem K. statistisch-topographischen Bureau. Stuttgart (Steinkopf) 1854. XVI u. 840 S. 8.

Beschreibung des Königr. Württemberg. 33. Hft. Oberamt Aalen. Stuttgart 1854. 8. (1⅓ Thlr.)

Die älteste Bevölkerung der schwäbischen Alp. — *Deutsche Vierteljahrschr.* 1854. N. 64. p. 184.

Ueber die pelasgisch italiotische Urbevölkerung des Oberlandes und das bayerische Wälschland. — *Sepp, Beitr. zur Gesch. des bayer. Oberlandes.* Heft 4. 1854.

v. Hermann (F. B. W.), Beiträge zur Statistik des Königreichs Bayern. III. 1. Bewegung der Bevölkerung von $18\frac{44}{45}$ bis $18\frac{50}{51}$. 2. Resultate der Conscription in Bezug auf Tauglichkeit, aus den J.

1822 bis 1851. 3. Schutzpocken-Impfung von 18$\frac{32}{33}$ bis 18$\frac{50}{51}$. 4. Bevölkerung des Königr. nach dem Stande der Zählung des Monats Decbr. 1852. München (Lit. artist. Anstalt in Comm.) VIII, 522 S. 1854. Fol. (3 Thlr.)

v. Ledebur (L.), Der Rangau. Geographische Entgegnung auf die Schrift des H. Haas: „Der Rangau, seine Grafen," mit neuen Forschungen über die Abstammung der Burggrafen von Nürnberg. Berlin (Rauh). 16 S. gr. 8. ($\frac{1}{6}$ Thlr.)

Nordheim (H.), Ländliche Skizzen aus Franken. Weimar (Kühn) 1854. V u. 112 S. 8. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Ortszeiger für Reisende auf der Ludwigs-Süd-Nord-Bahn von München bis Hof und von Augsburg bis Lindau. 2. verb. Ausg. mit 3 Abbild. u. 3 Karten. Nürnberg (Schrag) 1854. 26 S. 16. (12 Sgr.)

Schiller (F.), München, dessen Kunstschätze, Umgebungen und öffentliches Leben. 4. Aufl. Mit 1 Stahlst., 4 Vign. u. 1 Plane der Stadt. München (Palm) 1853. III u. 268 S. gr. 16. (22 Sgr.)

Neuester Wegweiser durch München und seine Umgebungen für Fremde und Einheimische etc. Mit einem neuen Plane von München u. 1 lith. Tableau. München (Kaiser) 1854. 224 S. 12. ($\frac{1}{2}$ Thlr., Umschlagstitel: Ganz München für 48 Kreuzer.)

Neuer und zuverläſsiger Wegweiser in München und dessen Umgebung. M. 1 Plane von München. Berlin (Grieben) 1853. VII u. 71 S. 16. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Neuester Wegweiser durch die K. bayer. Haupt- und Residenzstadt München. 2. Aufl. München (Rieger) 1854. 8. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Neuester Wegweiser durch die Stadt Nürnberg. 1853. M. 1 Plan der Stadt, 1 Karte der Umgebungen, 2 Grundplanen der Sebalder u. Lorenzerkirche (4°). Nürnberg (Riegel u. Wieſsner) 1854. IV u. 62 S. 12. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Kurzgefaſster Wegweiser von Nürnberg. M. 1 Plan. Ebds. 1853. 26 S. 16. (4 Sgr.)

Marggraff (H.), Der österreich. Kaiserstaat. Erzherzogth. Oesterreich, Steyermark, Böhmen, Ungarn, Tyrol, Oberitalien u. s. w. Hamburg (Verlags-Compt.) 1854. XIV u. 332 S. Mit 1 Post- u. Reisekarte. 16. (1$\frac{1}{3}$ Thlr.)

Schmitt (F.), Statistik des österreich. Kaiserstaates. Nach „Hain's Handbuch der Statistik" für den Schulgebrauch bearbeitet. Wien (Tendler & Co.) 1854. 1 Bl. u. 271 S. gr. 8. (1 Thlr.)

Der Führer in Carlsbad u. der Umgebung. 6. Aufl., durchaus umgearb., mit Auszügen aus Dr. Mannl's neuestem Werke „Carlsbad in medicin., topogr. u. geselliger Beziehung." Carlsbad (Gebr. Franieck) 1853. IV u. 94 S. 16. (24 Sgr.)

Koch (M.), Die Donaureise von Linz bis Wien. Eine in histor., topogr. u. artistischer Beziehung aufgefaſste Darstellung der auf dieser Route sich vorfindenden Merkwürdigkeiten etc. 3. von C. F. Weidmann umgearb. verm. Aufl. Wien (Hölzl). VIII u. 206 S. gr. 12. (12 Sgr).

Reisehandbuch für die Wien-Triester Eisenbahn, Steiermark, Kärnthen, Krain und das illyrische Küstenland. M. 1 Karte. Leipzig (Gumprecht) 1854. VIII u. 105 S. 8. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Schimmer (G. A.), Das alte Wien. Darstellung der alten Plätze und merkwürdigsten jetzt gröſstentheils verschwundenen Gebäude Wiens etc. Mit e. erläut. Texte. 12. Hft. Wien 1854. gr. 4. (1 Thlr. 9 Sgr.)

Sandmann (F. X.), Die Umgebungen von Wien; Album der schönsten Ansichten. Wien (Müllers Wwe.) 1854. 16 Bll. in Tondr. qu. 8. (1$\frac{2}{3}$ Thlr.)

Koch (M.), Die Alpen-Etrusker. Leipzig (Dyk) 1853. 72 S. gr. 8. ($\frac{1}{2}$ Thlr.) — *Angezeigt im Leipzig. Repertorium.* 1854. II. p. 231.

Würthle (F.), Malerische Ansichten von Süd- u. Nord-Tirol nach der Natur gezeichnet. Geschildert von J. F. Lentner. 2.—6. Lief. Salzburg (Stuttgart, Scheitlins Verlag.) 1853. 54. à 5 Stahlst. u. 5 Bll. Text. qu. Fol.

Reisehandbuch für Tirol, Salzburg u. das südbaierische Hochland. Mit 1 Karte. Leipzig (Gumprecht) 1854. VIII, 183 S. 8. ($\frac{2}{3}$ Thlr.)

Weidmann (F. C.), Handbuch für Reisende durch Tyrol u. Vorarlberg. 2. Aufl. Leipzig (Haendel). IV u. 308 S. 8. (2 Thlr.)

Salzburg und seine Umgegend. Neuester u. vollständiger Fremdenführer. 8. Aufl. Salzburg (Glonner) 1854. 1 Bl., 180 S. 12. (16 Sgr.)

Bergmeister (A. J.), Physisch-medizinisch-statist. Topographie der Stadt Bozen etc. Nach Quellen u. eigenen Beobachtungen u. Erfahrungen bearb. Bozen

(Innsbruck, Wagner). VI u. 278 S. gr. 12. (1½ Thlr.)

Harb (K.), Leibnitz und seine Umgebung in topographisch-historischer Beziehung. — *Mittheil. des histor. Vereins f. Steiermark.* 4. Hft. 1853. p. 159.

Ungarn u. Siebenbürgen in Bildern. Red.: F. v. Kubinyi und E. v. Vahot. A. d. Ungar. übers. 1. Bd. Pesth (Emich) 1853. III u. 150 S. 4. (3 Thlr.)

Andrae (C. J.), Bericht über eine im J. 1851 unternommene geognostische Reise durch die südlichsten Punkte des Banates, der Banater Militairgrenze u. Siebenbürgen. — *Abhandl. d. Naturforsch. Gesellsch. zu Halle.* I. 1854. p. 55.

Häufler (J. V.), Buda-Pest, historisch-topograph. Skizzen von Ofen und Pest und deren Umgebungen. Pesth (Emich) 1854. gr. 12. (3 Thlr.)

Album des Balaton. Erinnerung an Füred und seine Umgebung. Pesth (Edelmann) 1855. 4. (1½ Thlr.)

Die Schweiz.

Steub (L.), Zur Rhätischen Ethnologie. Stuttgart (Gebr. Scheitlin). XII u. 251 S. 8. (1¼ Thlr.)

Meyer (J.), Physik der Schweiz. Mit steter Rücksicht auf die allgemeinen Naturverhältnisse der Erde. Leipzig (O. Wigand) 1853. X. u. 366 S. gr. 8. (2 Thlr.)

Schlagintweit (Ad.) u. Schlagintweit (Herm.), Neue Untersuchungen über die physicalische Geographie u. die Geologie der Alpen. M. e. Atlas von 22 Taff. u. 7 Erläuterungsbll. in gr. Fol. Leipzig (T. O. Weigel) 1854. XVI u. 630 S. Lex. 8. (24 Thlr.)

Desor (E.), Die erratischen Erscheinungen der Schweiz im Verhältnifs zu denen des europäischen u. amerikanischen Nordens. — *Die Natur.* 1854. N. 38 ff.

Buddeus (A.), Schweizerland. Natur u. Menschenleben. 1. Theil: Die obere Schweiz. 2. Theil: Ostalpen-Schweiz. Leipzig (Avenarius und Mendelssohn) 1853. VI u. 246, VI u. 320 S. 8. (2 Thlr. 22½ Sgr.) Angezeigt im *Leipziger Repertorium.* 1854. III. p. 83.

lrich (J. J.), Die Schweiz in Bildern. 5. u. 6. Lief. Stuttgart (Scheitlins Verl.) 1854. 5 Radirungen 5 Bl. Text. qu. gr. Fol. (à 2 Thlr.)

Wendel (O.), Topographisch-statistisch-historischer Führer in der Schweiz. 2. Aufl. Weimar (Kühn) 1854. X. u. 362 S. u. 1 Taf. 12. (1 Thlr.)

Illustrirter Alpen-Führer. Malerische Schilderungen des Schweizer-Landes. Ein Reise-Handbuch für die Besucher der Alpenwelt. Mit 200 Illustr., 20 Routenkarten, 1 Uebersichtskarte der Schweiz, 1 Panorama von Rigi-Kulm. Leipzig (Weber) 1854. LXXIV u. 710 S. 8. (3 Thlr.)

Bädeker (Ch.), La Suisse. Manuel du voyageur. Traduit de l'allemand par F. C. Girard. Avec une carte routière etc. 2me éd. refondue. Coblenz (Bädeker) 1854. XXXVI. u. 368 S. mit 1 Lithochr. 8. (1 Thlr. 22 Sgr.)

Marggraff (H.), Die Schweiz u. Savoyen. Mit 1 Post- und Reisekarte. Hamburg (Verlags-Compt.) 1854. LII u. 251 S. 16. (1⅓ Thlr.) Auch u. d. Tit.: Reise-Manual. 4. Thl.

Williams (C.), The Alps, Switzerland, the North of Italy. With numerous engravings. London (Cassell) 1854. 684 S. 8. (18 S. 6 d.)

— —, Descriptions of the Alps, Switzerland, Savoy, and Lombardy. Vol. I. Part. I. ibid. 1853. Imp. 8. (6 S.)

Drummond (T. K.), Scenes and impressions in Switzerland and the North of Italy. Edinburgh (Hamilton) 1854. 238 S. 8. (5 S.)

Chaix (P.), Sur le passage des Alpes par Annibal. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. VIII. p. 5.

Ellis (R.), A treatise on Hannibal's passage of the Alps, in which his route is traced over the Little Mont Cenis. London (Parker & Son) 1854. 188 S. 8. (7 S. 6 d.)

Desor (E.), Eine Bergbesteigung. (Besteigung des Galenstocks.) — *Die Natur.* 1854. N. 22 ff.

Historisch-geographische Beleuchtung der Urkunde vom J. 858 über den Maierhof in Kam. — *Der Geschichtsfreund.* X. 1854. p. 159.

Thurmann (J.), Esquisses orographiques de la chaine du Jura. 1re Partie. Porrentruy (Bern, Jent u. Reinert) 1854. (3½ Thlr.)

Frankreich.

Seytier (A.), Nouvelle description géométrique de la France, ou précis des opérations et des résultats numériques

qui servent de fondement à la nouvelle carte que publie le Dépôt de la Guerre. III[me] Partie (Formant le T. IX du Mémorial du Dépôt général de la Guerre). Paris 1854. 589 S. 4.

Annuaire des marées des côtes de France pour l'année 1854.

Marchal, Sur la nature et l'origine des alluvions à l'embouchure des fleuves qui débouchent dans la Manche. — *Annales des ponts et chaussées*. 1854. p. 177.

Bois (V.), Les chemins de fer français. Paris (Hachette & Co.) 1853. 160 S. 8. (1 Fr. 50 c.). — Angezeigt im *Leipziger Repertor*. 1854. III. p. 220.

Moreau de Jonnès, Statistique de l'industrie de la France sous le règne de Louis XVI. — *Compte rendu de l'Acad. d. Sciences morales et politiques*. XXVII. 1854. p. 321.

Audiganne, Les populations ouvrières en France. — *Revue d. d. mondes*. 1853. III.

Murray's handbook for travellers in France. 5th edit. London (Murray) 1854. 576 S. 12. (9 S.)

Galignani's new Paris guide. New edit. (1854), with plates and maps. London (Simpkin) 1854. 8. (10 S. 6 d.)

Coghlan's new guide to Paris, 1854; with plates and maps. London (Coghlan) 1854. 18. (2 S. 6 d.)

Schmidt (E.), Paris in Skizzen aus dem Volksleben. Berlin 1854. IX u. 244 S. 8. (1 Thlr.)

Stoeber (A.), Remarques sur la dénomination celtique de quelques cours d'eau d'Alsace. Colmar 1854. 12. S. 8.

Jéantin, Les Marches de l'Ardenne et les Woepvres, ou le Barrois, le Wallon et le pays de Chiny, étudiées sur le sol. 2 vols. Paris 1854. gr. 8.

Prarond (E.), Notices historiques, topographiques et archéologiques sur l'arrondissement d'Abbeville. T. I[er]. Abbeville 1854. 16.

Études statistiques et topographiques sur l'arrondissement de Corbeil. Corbeil 1854. 8.

Dolivet, Géographie physique, politique, historique etc. du département de la Charente-Inférieure. Rochefort 1854. 8.

Ogier (Th.), Géographie et statistique des communes de France. Canton de St.-Symphorien d'Ozon (Isère).

de Châtillon (J.), Hyères. — *Nouv. Annales d. Voyages*. V[me] Sér. 1853. IV. p. 333.

Gregorovius (Fd.), Corsika. 2 Bde. Stuttgart u. Tübingen (Cotta) 1854. IV u. 272, 262 S. gr. 8. (2 Thlr.) (Bildet die 41. u. 42. Lief. der Reisen u. Länderbeschreibungen älterer und neuerer Zeit, herausgeg. von E. Widenmann u. H. Hauff.) — Angezeigt im *Leipziger Repertor*. 1854. II. p. 339.

Mignard et Lecoutant, Découverte d'une ville gallo-romaine, dite Landunum. Paris 1854, avec 14 pl. 4.

Bizeul, Voie romaine de Poitiers à Nantes. De l'établissement romain de Faye-l'Abesse. De Segora. De la Ségoury. Nantes (Guérault) 1854. 16 S. 8.

Belgien.

Scheler (A.), Annuaire statistique, et historique belge, 1[er] Année 1854. Bruxelles 1854. III u. 344 S. 8. (1½ Thlr.)

Heuschling, Résumé de la statistique générale de la Belgique publié par le département de l'intérieur pour la période décennale de 1841 à 1850. Bruxelles 1853. 4.

Horn (J. E.), Bevölkerungswissenschaftliche Studien aus Belgien. Mit durchgehender vergleichender Erforschung der entsprechenden Verhältnisse in Oesterreich, Sachsen, Preufsen, Frankreich, England, Holland und andern Staaten. Bd. I. Leipzig (Brockhaus) 1854. VIII u. 331 S. Lex. 8. (2½ Thlr.) Angezeigt im *Leipzig. Repertorium*. 1854. II. S. 155.

Schayes, Origine des anciens peuples de la Belgique. — *L'Institut*. II[me] Sect. 1853. p. 24.

Boeckh (R.), Die Sprachgrenze in Belgien. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde*. III. 1854. p. 815.

Grandgagnage (Ch.), De l'origine des Wallons. — *Nouv. Annal. d. Voy*. 1854. I. p. 276.

Das Britische Reich.

M'Culloch (J. R.), A descriptive and statistical account of the British Empire: exhibiting its extent, physical capacities, population, industry, and civil and religious institutions. 4th edit. revised with an appendix of tables. 2 vols. London (Longman) 1854. 8. (42 S.)

A Gazetteer of England and Wales; containing the name of every Parish. London (Tallant) 1854. 16. (2 S. 6 d.)

Darton (T. G.), Statistical tables of population, mortality, food and clothing; politics, finance, taxation, and currency; crime and punishment; mineral produce, commerce, shipping, emigration etc. 1801 to 1851. Compiled from Parliamentary and other authentic documents. London (Longman) 1854. 36 S. 8. (2 S. 6 d.)

Cheshire (E.), The results of the Census of Great Britain in 1851. — *Journ. of the Statist. Soc. of London.* 1854. p. 45.

Census of Great Britain in 1851; reprinted in a condensed form from the Official Reports and Tables. London (Longman) 1854. 200 S. 8. (5 S.)

Results of the Census of 1851. — *The Westminster Review. New Ser.* April 1854.

Penny census of England and Wales, from the last Census. London (Groombridge) 1854. 46 S. 16. (1 d.)

Statistique de l'émigration anglaise. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. I. p. 284.

Wright (T.), Wanderings of an Antiquary, chiefly upon the traces of the Romans in Britain. London (Nichols) 1854. 331 S. 8. (8 S.)

Leonard's England and Wales: a list of their cities, towns, parishes etc. London (Tallant) 1854. 300 S. 8. (2 S. 6 d.)

v. Kalckstein (M.), Erinnerungen an England und Schottland. Ein Beitrag zur Reiseliteratur über jene Länder etc. Berlin (Schneider & Co.) 1854. VIII u. 282 S. gr. 8. (1 Thlr.)

Lee (E.), The watering places of England considered with reference to their medical topography. 3d edit. London (Churchill) 1854. 286 S. 12. (5 S. 6 d.)

Pictorial handbook of London; comprising its antiquities, architecture, arts, manufacture, trade, social, literary, ad scientific institutions, exhibitions and galleries of art. London (Bohn) 1853. 908 S. with 205 engravings. 8. (5 S.) (Bohn's Illustrated Library).

London, what to see and how to see it; with numerous engravings. London (Clarke) 1854. 210 S. 8. (1 S.)

London as it is to-day. Where to go, and what to see, with 200 engravings. New edition. London (Clarke) 1854. 460 S. 8. (2 S. 6 d.)

Chruchley's picture of London. 18th edit., with map. London (Chruchley) 1854. (4 S.)

Angus (J.), Old and new bills of mortality; movement of the populations; deaths and fatal diseases in London during the last fourteen years. — *Journal of the Statist. Soc. of London.* 1854. p. 117.

Thimm's London. Ein praktischer Führer durch Englands Hauptstadt etc. 3. Aufl, London (Thimm) 1854. VIII u. 120 S. 8. (⅓ Thlr.)

Einige statistische Angaben über London nach dem Census von 1851. — *Zeitschr. f. allgem. Erdk.* Bd. II. 1854. p. 72.

Bullock, Handbook for Pilots and Coasters navigating to and from the river Thames through all the Channels to Dungeness and Orfordeness. London (Allen) 1853. 26 S. (1 S. 6 d.)

A directory for the city and borough of Bath and the City of Wells, and the towns of Bradford, Chippenham, Corsham and Lacock, Frome, Keynsham, Manshfield, Melksham and Frow bridge. London (Simpkin) 1854. 490 S. 8. (8 S.)

Meason (G.), The official illustrated guide to the Brighton and south coast railway and their branches, including a description of the Crystal Palace of Sydenham; with engravings. London (Collins) 1853. 104 S. 8. (1 S.)

Bennett (G. J.), The tourist's guide through North Wales. Liverpool (Whittaker) 1853. 152 S. 12. (1 S. 6 d.)

Cliffe (C. F.), The book of South Wales, the Bristol Channel, Monmouthshire and the Wye: a guide for the tourist. 3d edit. Bristol (Hamilton) 1854. 384 S. 12. (5 S.)

Gibson (W. S.), Description and historical notices of Northumbrian Castles, Churches, and Antiquities. 3d series, with plates. London (Longman) 1854. 168 S. 8. (6 S. 6 d.)

Brooke (R.), A descriptive account of Liverpool, as it was during the last quater of the 18th century, 1775 to 1800; also information relative to the public buildings, statistics, and commerce of the town. Liverpool (Maudsley) 1853. 8. (25 S.)

Thomson (D. P.), The Stranger's Vade Mecum; or, Liverpool described. London (Ward & Lock) 1854. 200 S. 12. (1 S.)

Route Book of Cornwall: a guide for the stranger and tourist to the interesting

localities of the country. London 1853. 218 S. 18. (4 S.)

Robertson (W. H.), Handbook to the Peak of Derbyshire, and to the use of Buxton Mineral Waters. London (Bradbury) 1854. 230 S. 8. (2 S. 6 d.)

Statistics of the island of Portsea, and of the Portsmouth Dockyard. — *Journ. of the Statist. Soc. of London.* 1853. p. 201. 356.

Fincham, Observations on the statistics of Portsea. — ibid. 1854. p. 24.

Martineau (Miss Harriet), Guide to Windermere; with tours to neighbouring lakes and other interesting places. With a map and illustrated from drawing by T. L. Aspland, engraved by N. J. Linton. To which are added, excursions to and from Keswick etc. London (Whittaker) 1854. 12. (1 S. 6 d.)

Hillier (G.), The topography of the Isle of Wight. London (Darton) 1854. 18. (2 S. 6 d.)

Wilson (J.), Voyage round the coast of Scotland and the Isles. 2 vols. Edinburgh (Longman) 1853. 8. (10 S. 6 d.)

Black's picturesque tourist of Scotland. 11th edition. London (Longman) 1854. 12. (8 S. 6 d.)

Chambers' geographical Text-book for Scotland. London (Chambers) 1854. 70 S. 12. (10 d.)

Black's shilling guide to the Trosachs, Loch Catrine, Loch Lomond, and Central touring district of Scotland. With all the most recent information. London (Black) 1853. 12. (1 S.)

Foster (B.), Memento of the Trosachs, Loch Katrine, Loch Lomond, and the neighbouring scenery: a series of 27 wood engravings from drawings made on the spot. Edinburgh (Longman) 1854. (1 S.)

Black's shilling guide to Edinburgh and its environs; with a plan of the city and a chart of the country ten miles round. London (Black) 1853. 12. (1 S.)

Train (J.), An historical and statistical account of the Isle of Man, from the earliest time to the present date. 2 vols. London (Simpkin) 1853. 700 S. 8. (14 S.)

Irish Itinerary of Father Edmund Mac Cana. A. D. 1644. Translated from the Original Latin and illustrated by notes by W. Reevens. — *The Ulster Journal of Archaeology.* 1844. Januar.

Black's picturesque tourist in Ireland. Illustrated by a map. London (Black) 1854. 320 S. 12. (5 S.)

— picturesque tour in Ireland. Illustrated by a map of Ireland, numerous charts, etc. London (Smith & Son) 1854. 318 S. (5 S.)

Fraser (J.), Handbook for travellers in Ireland: description of its scenery, towns, seats and antiquities. 4th edit. London (Orr) 1854. 740 S. 8. (10 S. 16 d.)

Hall's handbooks for Ireland. The South and Killarney. London (Hall) 1854. 172 S. (2 S. 6 d.)

Black's guide to Dublin and Wicklow Mountains. With chart. London (Black) 1854. 99 S. 12. (1 S. 6 d.)

— guide to Killarney and the south of Ireland. With chart. ibid. 1854. 80 S. 12. (1 S. 6 d.)

Lake Lore; or an Antiquarian Guide to some of the ruins and recollections of Killarney. By A. B. R. Dublin 1854. 192 S. gr. 12. (2 S. 6 d.)

The French Settlers in Ireland. — *The Ulster Journal of Archaeology.* 1853. N. 4. 1854. N. 5.

Dänemark.

Bergsöe (A. F.), Den Danske Stats Statistik. 4 Bde. (568, 705, 690, 976 S.) Kopenhagen 1844—53. 8. (10 Thlr.)

Erslev (E.), Geographische Beschreibung des dänischen Staates. Ein Lehrbuch für Schulen. Aus d. Dänisch. übers. u. mit Zusätzen herausgeg. von C. Johansson. Mit Abbild. u. Karten. Schleswig (Bruhn) 1854. V u. 84 S. gr. 8. (9 Sgr.)

Statistisk Tabelwärk. Ny Räkke I—VIII. Kopenhagen 1850—54. qu. 4. (10 Thlr. 18 Sgr.)

Hamilton (A.), Sixteen months in the Danish Isles. New edit. 2 vols. London (Bentley) 1854. 780 S. 8. (12 S.)

The travellers handbook to Copenhagen and its environs. By Anglicanus; with maps and views. London (J. R. Smith) 1853. 189 S. 12. (8 S.)

Lesser (W.), Topographie des Herzogthums Schleswig. Thl. 1. 2. Kiel (Schröder & Co.) 1853. 54. gr. 8. (3½ Thlr.)

v. Schröder (J.), Topographie des Herzogthums Schleswig. 2. neu bearb. Aufl. Oldenburg in Holst. (Leipzig, Brauns) 1854. XCV u. 688 S. gr. 8. (1 Thlr. 5 Sgr.)

Life in the Marsches of Schleswig-Holstein. Translated from the German. Edinburgh (Hamilton) 1854. 64 S. 18. (9 d.)

Feddersen (F.), Beschreibung der Landschaft Eiderstedt. Mit einer geschichtlichen Einleitung und statistischen Nachrichten. Altona (Schlüter) 1854. VII u. 301 S. 8. (1 Thlr. 10 Sgr.)

A Yacht-voyage to Iceland in 1853. London (Hall) 1854. 77 S. 12. (1 S. 6 d.)

Northurfrari; or rambles in Iceland. By Pliny Miles. New York 1854. 384 S. 8. (6 S. 6 d.)

Schweden und Norwegen.

v. Mentzer (T. A.), Skandinawiska Halföns fusiska samt Sweriges och Norges politiska geografi med tillhörande twenne kartor. Stockholm (Hörberg) 1854. IV u. 64 S. 8. (16 Sk.)

Munch (P. A.), Die nordisch-germanischen Völker, ihre ältesten Heimath-Sitze, Wanderzüge und Zustände. Eine Uebersetzung der beiden ersten Abschnitte von „Det norske Folks Historie" von G. F. Claussen. Mit einer Uebersichtskarte über den Norden gleich nach der germanischen Einwanderung. Lübeck (Dittmer) 1853. VIII u. 264 S. gr. 8. (1 Thlr.)

Lloyd (L.), Scandinavian adventures during a residence of upwards of twenty years: with some account of the Northern Fauna. 2 vols. London (Bentley) 1854. 1038 S. 8. (42 S.)

Rambles in Sweden and Gottland. By Sylvanus. New edit. London (Routledge) 1854. 8. (2 S.)

Carlsten (O. A.), Seglations-Underrättelser öfwer Skager-Rack och Kattegat samt genom Öresund och Belterna, enligt de nyaste och mest tillförlitliga Källor samt sednare Förordningar öfwer Fyrar, Båkar och Sjömarken. Stockholm (Wall) 1854. 95 S. 8. m. 1 Tab. (1 Rdr. 16 Sk.)

—, Seglations-Underrättelser öfwer Östersjön, inbegripet Finska och Bottniska Wikarne tillika med Öresund. Stockholm (Wall) 1854. 158 S. 8. (2 Rdr. 16 Sk.)

Hallman (L.), Det gamla och nya Strengnäs. Strengnäs (Berglund) 1854. II u. 161 S. 4.

Karstens (W.), Alphabetisch geordnetes topographisch-statistisches Handbuch des Königreichs Norwegen, enthaltend: sämmtliche Städte, Ortschaften, Höfe etc. Lübeck (Boldemann) 1854. 104 S. Lex. 8. (24 Sgr.)

Forester (T.), Norway. A road book for tourists in Norway. With hints to English sportsmen and anglers. London (Bohn) 1854. 447 S. 8. (2 S.)

Newland (H.), Forest scenes in Norway and Sweden. London (Routledge) 1854. 430 S. 12. (5 S.)

Forbes (J. D.), Norway and its glaciers visited in 1851; with map and coloured illustr. Edinburgh (Black) 1853. 349 S. 8. (21 S.) — Recensirt im *Athenaeum* 1854. N. 1367.

Rufsland.

Solowjew, Geographische Nachrichten über das alte Rufsland. — *Arch. f. wissenschaftl. Kunde Rufslands.* 1854. p. 86.

Horton (T. G.), Russia: the people, country, and government; with 30 illustr. London (Mason) 1854. 96 S. 12. (1 S.)

de Gurowski (Count), Russia and its people. With large views of St. Petersburg and Moscow. London (Nelson) 1854. (3 S. 6 d.)

v. Coulaincourt (E.), Das russische Reich. Geschichte u. Statistik; Staats- und Religionsverfassung; Sitten und Gebräuche; gegenwärtige Weltstellung. Nebst einer Uebersicht der geograph. Verhältnisse des europäischen u. asiatischen Rufslands etc. Leipzig (Remmelmann) 1853. 98 S. gr. 8. (16 Sgr.) — 2. verb. Aufl. Mit e. Portrait u. einer Karte des russischen Reichs. Ebds. 1854. VIII u. 106 S. gr. 8. (16 Sgr.)

Scott (C. H.), The Baltic, the Black Sea, and the Crimea; comprising travels in Russia, a voyage down the Volga to Astrachan, and a tour through Crim Tartary. London (Bentley) 1854. 346 S. 8. (7 S. 6 d.) — Angezeigt im *Athenaeum*. 1854. N. 1404.

Hill (S. S.), Travels on the shores of the Baltic, extended to Moscow. London (Hall) 1854. 288 S. 8. (8 S. 6 d.)

Milner, The Baltic; its gates, shores and cities: with a notice of the White Sea. London (Longman) 1854. 408 S. 8. (10 S. 6 d.)

Illustrirte Conversations-Hefte. No. 3. Der Finnische Meerbusen. Mit Illustr. u. e.

lith. Karte. Leipzig (Lorck) 1854. 16 S. Lex. 8. (5 Sgr.)

v. Köppen, Die von Ingriern bewohnten Dörfer im St. Petersburger Gouvernement. — *Bullet. de l'Acad. de St. Pétersbourg. Classe hist.-philos.* 1853. N. 250.

Ignatiew (R.), Ueber die Kurgane des Gouvernement Nowgorod. — *Arch. f. wissenschaftl. Kunde Rufslands.* 1854. p. 74.

Minzloff (R.), Recensio populorum Ponticorum, quos Ovidius exsul notos habuit. — *Bullet. de l'Acad. de St. Pétersbourg. Classe hist.-philos.* 1853. N. 236 f. Vgl. *Nouv. Annal. d. Voyages.* 1854. II. p. 181.

Süd-Rufsland und die türkischen Donau-Länder in Reiseschilderungen von L. Oliphant, Shirley Brooks, Patrick O'-Brien u. Warington W. Smyth. Leipzig (Lorck) 1854. VII u. 286 S. gr. 8. (1 Thlr.) Auch u. d. Tit.: Das Kriegstheater. II.

Oliphant (L.), The Russian Shores of the Black Sea in the autumn of 1852; with a voyage down the Volga and a tour through the country of the Don Cossacks. 2d edit. London (Blackwood) 1853. 404 S. 8. (14 S.) — 3th edit. 1854. 380 S. (14 S.) — 4th edit. 1854. 382 S. (14 S.)

—, La Crimée. Sébastopol. — *L'Athenaeum Français.* 1854. Nr. 36.

Die Krimm. Ihre Geschichte und geographisch-statistische Beschreibung mit besonderer Rücksicht auf die gegenwärtigen Kriegsereignisse. Nebst ein. Karte. Leipzig (Remmelmann) 1854. 8. (7½ Sgr.)

Hommaire de Hell (A.), Souvenirs de Crimée. — *Revue de l'Orient.* XII. 1854. p. 277.

Spencer (C.), The fall of Crimea. With illustrations. London (Routledge) 1854. 511 S. 12. (5 S.)

Becker, Kutsch und Taman im Juli 1852. — *Arch. f. wissenschaftl. Kunde Rufslands.* 1854. p. 167. 335.

Baltazzi (D.), Sévastopol. — *Revue de l'Orient.* 1854. I. p. 108.

—, Odessa. — ibid. 1854. I. p. 267.

Tereschtschenko, Skizzen aus Odessa. Nach dem Russisch. — *Arch. f. wissen schaftl. Kunde Rufslands.* XIII. 1854. p. 574.

Die Limanen von Odessa. — *Arch. f. wissenschaftl. Kunde Rufslands.* XIII. 1854. p. 657.

Yonyal, Notice sur Nicolaïef, port russe sur la Mer-Noire. — *Revue de l'Orient.* 1854. I. p. 210.

Jer-Kow, Einige Notizen über Astrachan und dessen Umgebungen. — *Arch. f. wissenschaftl. Kunde Rufslands.* 1854. p. 223.

Talysin, Untersuchungen über die Fluth und Ebbe im Weifsen Meere. 2. Abhandl.: Ueber das Gesetz des Steigens und Fallens des Wassers während der Fluth und Ebbe in dem Flusse Kuja. — *Bullet. de l'Acad. de St. Pétersbourg. Classe phys.-mathém.* 1853. N. 10. — 3. Abhandl.: Ueber die Vertheilung der Fluth und Ebbe im Weifsen Meere. — ibid. N. 23. 24.

Delaveau (H.), Arkhangel. — *L'Athenaeum Français.* 1854. N. 35.

Hildebrandt (C.), Winter in Spitzbergen. A book for youth, from the German. With illustrations. London (W. Collins) 1853. 240 S. 12. (2 S. 6 d.)

Altmann (J.), Der gegenwärtige Stand des Manufacturwesens in Rufsland und Moskau's Bedeutung in gewerblicher und Handelsbeziehung. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* Bd. II. 1854. p. 486.

Zur Statistik der fremden Kulte in Rufsland. — ibid. Bd. II. 1854. p. 78.

Portugal und Spanien.

Wortley (Lady Stuart), A visit to Portugal and Madeira. London (Chapman & H.) 1854. 8. (10 S. 6 d.)

Willkomm (M.), Das Königreich Algarve. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* Bd. III. 1854. p. 241.

Rofsmäfsler (C. A.), Reise-Erinnerungen aus Spanien. M. 2 lith., nach der Natur von E. Wodick aufgenommenen Landschaften in Tondruck, u. Abbild. in Holzschn. 2 Bde. Leipzig (Costenoble) 1854. XVI u. 516 S. M. 1 lith. Karte. 8. (2 Thlr. 25 Sgr.)

v. Minutoli (J.), Altes und neues Spanien. 2 Bde. Berlin (Allgem. deutsche Verlagsanstalt) 1853. VIII u. 542 S. m. 5 Steintaf. gr. 8. (2½ Thlr.)

Willkomm (M.), Die Gewässer der Iberischen Halbinsel. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* Bd. II. 1854. p. 257.

Lee (E.), Notes on Spain; with a special account of Malaga and its climate.

London (Hope) 1854. 140 S. 12. (4 S. 6 d.)

Darstellung der gewerblichen und commerciellen Zustände Spaniens mit besonderer Rücksicht auf den Verkehr dieses Landes mit Oesterreich. — *Wiener Mittheil. aus d. Gebiete der Statistik.* 1854. Hft. 3.

Italien.

Stahr (A.), Ein Jahr in Italien. 2. u. 3. Thl. 2. durchgeseh. Aufl. Oldenburg (Schulze) 1854. gr. 8. (à 2 Thlr.)

Hilliard (G.), Six months in Italy. 2 vols. London (Murray) 1854. 708 S. 8. (16 S.)

Hall (N.), Italy, the land of the Forum and the Vatican. London (Nisbet) 1853. 8. (6 S.)

Murray's handbook for travellers in North Italy. New edit. 2 parts. London (Murray) 1854. 510 S. 12. (12 S.)

Coghlan (F.), A handbook for Italy. 2d edit. London (Hughes) 1854. 460 S. 12. (12 S.)

Pecht (Fr.), Südfrüchte. Skizzenbuch eines Malers. 2 Bde. Leipzig (Weber) 1854. XVI u. 377, VI u. 343 S. gr. 8. (3 ½ Thlr.) — Angezeigt im *Leipziger Repertorium.* 1854. II. p. 88.

Lee (E.), Nice and its climate; with notices of the coast from Marseilles to Genoa. London (Hope) 1854. 170 S. 12. (5 S.)

Venice and Switzerland. The two parts of the monthly volume bound together. London 1854. 384 S. 18. (1 S. 6 d.) (Relig. Tract. Soc.)

Venedig. Historisch-topographisch-artistisches Reisehandbuch für die Besucher der Lagunenstadt. Herausgegeben vom österreich. Lloyd in Triest. M. 12 Ansichten u. 1 Plane (Fol.) Triest 1854. VIII u. 194 S. gr. 16. (1⅓ Thlr.)

Cochrane (A. B.), Florence the Beautiful. 2 vols. London (Hurst & Blackett) 1854. 600 S. 8. (21 S.)

Murray's handbook of Central Italy. Part 2. Rome and its environs. 3d edit., carefully revised and augmented. London (Murray) 1853. 314 S. 12. (7 S.)

Braun (E.), Die Ruinen und Museen Roms. Für Reisende, Künstler u. Alterthumsfreunde. Braunschweig (Vieweg u. S.) 1854. XXXIV u. 860 S. gr. 12. (3 Thlr.)

Lindemann-Frommel's Skizzen aus Rom und der Umgebung. 6. Heft. Karlsruhe (Stuttgart, F. Köhler) 1854. 6 lith. Bl. in Tondr. gr. Fol. (à 3½ Thlr.)

d'Aloe (Stan.), Die Ruinen von Pompeji. Aus d. Französ. Mit e. großen, die Ausgrabungen bis 1851 umfassenden Plane. Ein Supplement zu den Reisehandbüchern für Italien. Berlin (David) 1854. XVIII u. 55 S. 8. (20 Sgr.)

Antiquarian Cumae, Canosa and Pompeji. — *Athenaeum.* 1854. N. 1367.

v. Orlich (C.), Die Insel Ischia. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* Bd. II. 1854. p. 388.

Sartorius v. Waltershausen (W.), Atlas des Aetna. Mit Beihülfe von S. Cavallari, J. B. Listing, C. F. Peters u. C. Roos. 4. Lief. Göttingen (Vandenhoeck u. Ruprecht) 1853. 7 in Kupfer gest. Karten u. 6 S. Text. qu. Imp. Fol. (à 10 Thlr.)

Quatrefages, Une visite à l'Etna. — *L'Athenaeum Français.* 1854. N. 26.

Neigebaur ((J. F.), Die Insel Sardinien. Geschichtliche Entwickelung der gegenwärtigen Zustände derselben in ihrer Verbindung mit Italien. Herausgegeb. von Joh. Minkwitz. Leipzig (Dyck) 1853. X u. 374 S. gr. 8. mit 12 Kpfrn. u. 1 Karte. (3 Thlr.) — Angezeigt im *Leipziger Repertorium.* 1854. II. p. 92.

Delessert (E.), Excursion à Alghero. Fragment d'un voyage dans l'île de Sardaigne. — *L'Athenaeum Français.* 1854. N. 31.

Die Europäische Türkei.

de Vere (A.), Picturesque sketches of Greece and Turkey. New edit. 2 vols. London (Bentley) 1854. 620 S. 8. (10 S. 6 d.)

Slade (A.), Records of travel in Turkey, Greece etc. and of a cruise in the Black Sea with the Capitan Pacha. New edit. London (Saunders & O.) 1854. 545 S. 8. (12 S.)

Boué (A.), Recueil de trente-sept itinéraires dans la Turquie d'Europe; détails géographiques, topographiques et statistiques de cet empire. Vienne 1854. 8.

The Frontier Lands of the Christian and Turk, comprising travels in the regions of the Lower Danube in 1850 and 1851. 2d edit. 2 vols. London (Bentley) 1853. 650 S. 8. (28 S.)

Marmont (Marchal), The present state of the Turkish Empire. Translated with notes and observations on the relations of England with Turkey and Russia, and brought down to the present time, by Fr. Smith. London 1854. 8. (7 S. 6 d.)

Macintosh (A. F.), A military tour in European Turkey, the Crimea, and on the eastern shores of the Black Sea: including routes across the Balkan into Bulgaria, and excursions in the Turkish, Russian and Persian provinces of the Caucasian Range. 2d edit. with maps. London (Longman) 1854. 420 S. 8. (10 S. 6 d.)

Michelsen (E. H.), The Ottoman Empire and its resources. 2d edit. London (Spooner) 1854. 300 S. 8. (7 S. 6 d.)

Heidemann (F. W.), Die Europäische und Asiatische Türkei. Geographisch-topographisch beschrieben, mit alphabet. Aufführung der Städte und bemerkenswerthesten Flecken und Orte, nebst Inseln, mit besonderer Rücksicht auf den jetzigen Kriegsschauplatz. Merseburg (Garcke) 1854. IV u. 45 S. 8. (8 Sgr.)

Bessé (A.), Das türkische Reich. Geschichte und Statistik; Religions- und Staatsverfassung; Sitten u. Gebräuche; gegenwärtige Lage u. s. w. Nebst einer Karte der europ. Türkei und der angrenzenden Länder. 3. bedeutend verm. Aufl. Leipzig (Remmelmann) 1854. 80 S. gr. 8. (12 Sgr.)

Ungewitter (E. H.), Die Türkei in der Gegenwart, Zukunft und Vergangenheit, oder ausführliche geographisch-, ethnographisch-, statistisch-historische Darstellung des türkischen Reiches etc. Erlangen (Palm u. Enke) 1853. VI u. 820 S. Lex. 8. (1⅓ Thlr.)

Murray's handbook for travellers in Turkey; describing Constantinople, European Turkey, Asia Minor, Armenia, and Mesopotamia, with travelling maps and plans. 3d edit. London (Murray) 1854. 290 S. 12. (10 S.)

Pardoe (Miss), The city of the Sultan, and domestic manners of the Turks. New edit. London (Routledge) 1854. 350 S. 12. (1 S. 6 d.)

—, Ansichten des Bosphorus. Mit Bildern nach der Natur gezeichnet von W. H. Bartlett. Der Text deutsch bearbeitet von Jo. v. Horn. 1.—20. Heft. Hamburg (Berendsohn) 1854. VI u. 162 S. m. Stahlst. gr. 4. (à 12 Sgr.)

Smith (A.), A month at Constantinople. 3d edit. London (Bogue) 1854. 314 S. 8. (5 S.)

Noguès (G.), Buyukdèré. — *Revue de l'Orient.* 1854. II. p. 1.

Instructions nautiques sur le détroit des Dardanelles, la mer de Marmara et le Bosphore. 8.

Sestini (D.), Voyage de Vienne à Roustchouk par le Danube, de là par terre à Varna, et de Varna à Constantinople par la mer Noire, fait en 1780. Trad. de l'Italien. — *Nouv. Annal. d. Voyages* 1854. II. p. 129.

Rhodes (G.), A personal narrative of a tour of military inspection in various parts of European Turkey, performed in August to November 1853, in company with the military and scientific commission under General Prim. London (Longman) 1854. 144 S. 8. (5 S.) — 2d edit. ibid. (5 S.)

Jonesco, De Constantinople à Varna par la Mer-Noire. — *Revue de l'Orient.* 1854. I. p. 331.

Die türkischen Nachbarländer an der Südostgrenze Oesterreichs: Serbien, Bosnien, Türkisch Kroatien, Herzegowina und Montenegro. Ausführliche Darstellung der Lage, Beschaffenheit des Bodens, der Strafsen etc. Wien (Hartlebens Verl.-Exped.) 1854. 64 S. gr. 8. (12 Sgr.)

Neigebaur (J. F.), Beschreibung der Moldau und Walachei. 2. Aufl. Breslau (Kern) 1854. X u. 386 S. gr. 8. (1 Thlr.)

Gore (M.), Description of the seat of war in European Turkey. Translated from the treatise of Baron de Valentini. 3d edit., with additions. London (Ridgway) 1854. 44 S. 8. (1 S.)

Lavallée (Th.), Les villes du Bas-Danube. — *Revue de l'Orient.* 1853. XIV. p. 400.

Marmier (X.), Lettres sur l'Adriatique et le Montenegro. Paris (A. Bertrand) 1854. 2 vols. XII u. 390 u. 419 S. 12. (8 Fr.) — Recensirt in den *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. I. p. 170.

Gumprecht, Statistik von Serbien. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* III. 1854. p. 406.

(Ubicini,) Recherches statistiques sur la

Serbie. — *Revue de l'Orient.* 1853. XIV. p. 305.

Voïnesco (J.), Coutumes du pays roumain. — ibid. 1854. I. p. 173.

Moeurs et coutumes des Monténégrins. — *L'Athenaeum Français.* 1854. N. 32.

Mézières (A.), Mémoire sur le Pélion et l'Ossa. Paris 1853. 8. Abgedruckt aus den Travaux de l'École Française d'Athènes, im *L'Institut.* IIme Sect. 1853. p. 17.

Du commerce de la Turquie. — *Revue de l'Orient.* 1853. XIV. p. 150.

Ubicini (A.), Les Catholiques de Turquie. — ibid. 1854. I. p. 321. 401.

—, Les Israélites de Turquie. — ibid. 1854. II. p. 1. 81.

—, Monastères grecs en Turquie. — ibid. 1853. XIV. p. 385.

Griechenland.

Murray's handbook for travellers in Greece. New edit. London (Murray) 1854. 410 S. 12. (15 S.)

Hanriot (C.), Recherches sur la topographie des dèmes de l'Attique. Paris (Durand) 1853. — Recensirt in den *Nouv. Annal. d. Voy.* Vme Sér. 1853. IV. p. 67.

Göttling, Das Pelasgicon und die Pnyx in Athen. Mit 1 lith. Grundrifs. Jena (Mauke) 1853. 30 S. 8. (6 Sgr.)

About, Sur l'île d'Égine. (Travaux de l'École Française d'Athènes). — *L'Institut.* IIme Sect. 1854. p. 1.

Commerce des îles Joniennes, de Smyrne, de Braïla et de Galatz, en 1853. — *Revue de l'Orient.* 1854. I. p. 378.

Statistique des îles Joniennes. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. VII. 1854. p. 181.

Asien.

Das Asiatische Rufsland.

Marco Polo's travels: the translation of Marsden. Edited, with notes, introduction, and index, by T. Wright. London (Bohn's Antiquarian Library) 1854. 450 S. 8. (5 S.)

de St. Martin (V.), Études de géographie ancienne et d'ethnographie asiatique. T. II. Paris 1854. 8.

Hodgson, Caucasian and Mongolian affinities. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXII. 1854. p. 26.

Hill (S. S.), Travels in Siberia. 2 vols. London (Longman) 1854. 8. (24 S.) — Recensirt im *Athenaeum* 1854. N. 1378.

v. Ditmar (C.), Ueber die Eismulden im östlichen Sibirien; mit einem Zusatze von A. Th. v. Middendorf. — *Bullet. de l'Acad. de St. Pétersbourg. Classe phys.-mathém.* 1853. N. 1920.

Der nördliche Ural und das Küstengebirge Pai-Choi, untersucht und beschrieben von einer in den Jahren 1847, 48 und 1850, durch die Kaiserl. russische geographische Gesellschaft ausgerüsteten Expedition. Bd. I. St. Petersburg 1853. 4. M. 2 Karten.

Butakoff (A.), Survey of the sea of Aral. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 93.

Müller (K.), Das Land der Samojeden. — *Die Natur.* 1854. N. 38.

Rivière (J.), Voyage à la frontière russo-chinoise. Kiachta. — *Revue de l'Orient.* 1854. I. p. 415.

Turnerelli (E. T.), Kazan, the ancient capital of the Tartar Khans: with an account of the province to which it belongs, the tribes, races which form its population. 2 vols. London (Bentley) 1854. 600 S. 8. (21 S.) — Recensirt im *Athenaeum.* 1854. N. 1376.

Mittheilungen aus dem Tagebuche zu Kiesewetters ethnographischen Reisebildern. Berlin (Selbstverl. des Verf.) 1854. IV u. 282 S. 8.

Brosset, Rapport sur les voyages exécutés sous les auspices du Prince Vorontsov, Lieutenant du Caucase, par M. Dimitri Méghwineth-Khoutsésov. — *Bullet. de l'Acad. de St. Pétersbourg. Classe hist. philos.* 1853. N. 222 ff.

Resultate von Höhenbestimmungen im Kaukasus, in Transkaukasien und in Persien. — *Arch. f. wissenschaftl. Kunde Rufslands.* 1854. p. 266.

Statistische Notizen über die Kaukasus-Provinzen. — ibid. 1854. p. 106.

Thümmel (A. R.), Bunte Bilder aus dem Kaukasus, enth. Schilderungen des Landes und seiner Bewohner, ihres öffentlichen und häuslichen Lebens, ihres Verkehrs etc. 1. Bd. Nürnberg (v. Ebner) 1854. VIII u. 223 S. gr. 16. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Der Kaukasus, seine Völkerschaften, deren Kämpfe etc., nebst einer Charakteristik

Schamils. M. e. genauen Karte. Wien (Wallishauser) 1854. 88 S. gr. 8. (16 Sgr.)

Golovin (J.), The Caucasus. London (Trübner) 1854. 8. (5 S.)

—, Der Kaukasus. Aus d. Engl. Cassel (Balde) 1854. 156 S. gr. 8. (24 Sgr.)

v. Haxthausen, Transcaucasia: Sketches of the nations and races between the Black Sea and the Caspian; with illustrations by Grach. London (Chapman & H.) 1854. 430 S. 8. (18 S.)

Etwas über die Udiner, ein Volk des Caucasus. — *Arch. f. wissenschaftl. Kunde Rufslands.* XIII. 1854. p. 649.

de St. Martin, Les Abazes de la côte Circassienne. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. II. p. 5.

Erinnerungen aus Osetien, nach N. Bersenew. — *Arch. f. wissenschaftl. Kunde Rufslands.* 1854. p. 47.

Die Stadt Kutais und die Imeretier. — ibid. 1854. p. 288.

Kars et Erzeroum. — *Revue de l'Orient.* XII. 1854. p. 300.

China und Tibet.

China in den Jahren 1849 und 1850. Nach Kowalewskji's Reisenotizen. — *Arch. f. wissenschaftl. Kunde Rufslands.* XIII. 1854. p. 587.

Ritter (C.), Ueber Lin's neueste chinesische Geographie: Hai-Kwŏ-tu-sche und die Charakteristik ihres Verfassers. — *Z. f. allg. Erdkunde.* III. 1854. p. 2.

Huc, L'empire Chinois, faisant suite aux souvenirs d'un voyage dans le Tatarie et le Tibet. Paris 1854. 2 vols. 8. (12 Fr.)

Itier (J.), Journal d'un voyage en Chine en 1843—46. 3 vols. Paris 1853. 8.

Markham (F.), Shooting in the Himalayas; a journal of sporting adventure and travel in Chinese Tartary, Ladac, Tibet, Cashmere etc. With illustr. London (Bentley) 1854. 375 S. 8. (21 S.)

de la Gravière (J.), Voyage en Chine et dans les mers et archipels de cet empire pendant les années 1847 — 50. Paris (Charpentier) 1853. 2 vols. 18., avec Carte. (7 Fr.)

Ferrière Le Vayer, Une ambassade Française en Chine. Journal de voyage. Paris (Amyot) 1854. 25 Bog. gr. 8. (5 Fr.)

—, Souvenirs de l'ambassade française en Chine. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1854. II. p. 50.

Fortune (R.), Dreijährige Wanderungen in den Nord-Provinzen von China. Nach der 2. Aufl. aus d. Engl. übers. von E. A. W. Himly. Göttingen (Vandenhoeck u. Ruprecht) 1853. IV. u. 108 S. gr. 8. ($1\frac{1}{3}$ Thlr.)

A journey to the „Snowy Valley" and Waterfalls, China. — *Athenaeum* 1854. N. 1380. 1382.

Voyages et missions du P. Alexandre de Rhodes, de la compagnie de Jésus, en la Chine et autres royaumes de l'Orient. Nouv. édit. Paris 1854. 8.

Biernatzki (K. L.), Beiträge zur Kunde China's und Ostasiens, in besonderer Beziehung auf die Missionssache. Bd. 1. Kassel (Vollmann) 1853. 1854. gr. 8.

Davis (J. F.), Chusan, with a survey map of the island. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 242.

A visit to the island of Formosa. — *Athenaeum* 1854. N. 1399.

Hodgson (B. H.), Indo-Chinese Borderers and their connection with the Himalayans and Tibetans. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXII. 1854. p. 1.

Strachey (H.), Physical Geography of Western Tibet. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 1.

Krick, Voyage au Tibet à travers le Boutan, en 1852. — *Nouv. Annales d. Voy.* 5me Sér. 1853. IV. p. 201. 1854. I. p. 129. vergl. *L'Athenaeum Français.* 1854. N. 24. 25.

—, Relation d'un voyage au Tibet en 1852 et d'un voyage chez les Abors en 1853; suivie de quelques documents sur cette mission, par MM. Renou et Latry. Paris (P. Masgana). 16. (1 Fr.)

Cunningham (A.), Ladak; physical, statistical, and historical; with notices of the surrounding countries. With plates and maps. London (Allen) 1854. 8. (36 S.) — Recensirt im *Athenaeum* 1854. N. 1379.

Japan.

Bericht über die Fahrt eines der Russisch-Amerikanischen Compagnie gehörigen Schiffs nach Japan. — *Archiv f. wissenschaftl. Kunde Rufslands.* 1854. p. 423.

Fraissinet (E.), Le Japon. Histoire et

description. Rapports avec les Européens. Expédition américaine. 2 vols. XII u. 499 u. 523 S. Paris (Arthur-Bertrand) 1854. 12. (9 Fr.) — Angezeigt in den *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. I. p. 62.)

Fraissinet, Réception de l'ambassade hollandaise à Yédo. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1854. p. 129.

Lavollée (C.), Japon. Expéditions des Américains 1846 et 1853. — ib. 1853. XIV. p. 389.

v. Siebold (Ph. F.), Urkundliche Darstellung der Bestrebungen von Niederland und Rufsland zur Eröffnung Japans für die Schiffahrt und den Seehandel aller Nationen. Bonn (Matz in Comm.) 1854. 4. (1 Thlr.)

Die Asiatische Türkei.

Kleinasien.

Heinzelmann (F.), Reisen in den Ländern der asiatischen Türkei und des Kaukasus. Mit 1 Stahlst. u. 1 Karte. Leipzig (Fleischers Verl.) 1854. XIV u. 504 S. gr. 8. ($1\frac{1}{3}$ Thlr.)

Wills (S.), The Seven Churches of Asia: an exposition of the epistles of Christ to the Seven Churches of Asia Minor; with a succint historical and geographical account of each place and church illustrated the Prophetic Announcement concerning them. London (Snow) 1854. 8. (5 S.)

Baltazzi (D.), Notize sur Sinope. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1854. I. p. 8.

Berg (A.), Ueber die Chimaera. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* III. 1854. p. 307.

Langlois, Voyage dans la Caramanie. Les Turkomans du pachalik d'Adana. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1854. I. p. 101.

Armenien und Mesopotamien.

Curzon (R.), Armenia: a year at Erzeroum and on the frontiers of Russia, Turkey and Persia. London (Murray) 1854. 253 S. 8. (7 S. 6 d.) — Recensirt im *Athenaeum.* 1854. N. 1380.

Langlois, Les populations arméniennes indépendantes du mont Taurus. Le Zéithun, Hatchin et le Giawour-dagh. — *Revue de l'Orient et de l'Algérie etc.* 1854. II. p. 108.

Dulaurier (E.), Tableau topographique de la province de Siounik ou Sisagan, dans l'Arménie orientale. — *Nouv. Annales d. Voyages.* Vme Sér. 1853. IV. p. 259.

Ubicini (A.), Les Arméniens sous la domination ottomane. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1854. I. p. 81.

Layard (A. H.), Nineveh and its remains; with an account of a visit to the Chaldean Christians and Kurdistan and the Yezidi's or Devil Worshippers etc. 6th edit. 2 vols., with numerous illustrations. London (Murray) 1854. 8. (36 S.)

Rawlinson (H. C.), Babylonian discoveries. — *Athenaeum.* 1854. N. 1377. 1381. 1383.

Fresnel's, Oppert's u. Rawlinson's archäologische Untersuchungen im alten Babylonien, aus Briefen derselben an C. Ritter und A. v. Humboldt, mitgetheilt von Kiepert. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* Bd. II. 1854. p. 248.

Petermann, Die Johannisjünger (Mandaeer), mitgetheilt von C. Ritter. — ib. III. 1854. p. 220.

Les Sléeb du désert de l'Euphrate. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. I. p. 202.

d'Eckstein, Des régions de Cousch et du Chavila. — *L'Athenaeum Français.* 1854. N. 21.

Syrien.

v. Kremer (A.), Mittelsyrien und Damascus. Geschichtliche, ethnografische und geografische Studien während eines Aufenthaltes daselbst in den J. 1849—51. Wien (Braumüller) 1853. VIII u. 260 S. gr. 8. (2 Thlr.) Angezeigt im *Leipziger Repertorium.* 1854. II. p. 95.

Guys (H.), Statistique du pachalik d'Alep. Topographie, climat etc. de cette province. Marseille 1853. 8.

van de Velde (C. W. M.), Narrative of a journey through Syria and Palestine in 1851—52. Translat. under the author's superintendence; with maps and plates. 2 vols. London (Blackwood) 1854. 1044 S. 8. (30 S.)

— —, Reis door Syrië en Palestina in 1851 en 1852. 1e deel. Met platen en kaarten. 1854. (8 Fr.)

Commerce de la Syrie. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1854. I. p. 60.

Newbold, On the site of Caranus, and the island of Ar-Ruád, the Arvad or the Arpad of Scripture. — *Journ. of the Roy. Asiat. Soc. of Great Britain & Ireland.* XVI. 1. 1854. p. 32.

Allen (W.), On the island of Ruad, North Syria. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 154.

Neale (F. A.), Evenings at Antioch; with sketches of Syrian life. London (Eyre & W.) 1854. 199 S. 8. (5 S.)

Allen (W.), The ancient harbour of Seleucia in Pieria. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXIII. 1853. p. 157.

Palästina.

Berggren (J.), Flavius Josephus, der Führer und Irrführer der Pilger im alten und neuen Jerusalem. Mit einer Beilage, Jerusalem des Itinerarium Burdigalense enthaltend. Leipzig (T. O. Weigel) 1854. VIII u. 55 S. gr. 8. (12 Sgr.)

Note sur un voyage inédit à la Terre Sainte en 1470. — *Nouv. Annal. d. Voy.* Vme Sér. 1854. I. p. 29.

Michon (J. H.), Voyage religieux en Orient. 2 vols. Paris (Ve. Comon) 1854. 47 Bog. gr. 8. (10 Fr.)

Hilber (J.), Pilgerreise in das heilige Land in den J. 1851—52. Innsbruck (Wagner) 1854. gr. 8. (8 Sgr.)

Beiling (C.), Der christliche Führer in das heilige Land, oder historisch-geographische Beschreibung von Palästina etc. Mit einem Anhang der häuslichen, religiösen und politischen Alterthümer der Hebräer verm. von A. Schmitter. Mit 17 Ansichten. Landshut (Krüll) 1854. 346 S. gr. 8. (1 Thlr. 6 Sgr.)

Gosse (P. H.), The ancient and modern history of the rivers of the Bible. 2d edit. With a map. London (Cox) 1854. 370 S. 8. (5 S.)

Newbold, On the Lake Phiala, the Jordan and its sources. — *Journal of the Roy. Asiat. Society of Great Britain & Ireland.* XVI. 1. 1854. p. 8.

Fallmerayer, Das Todte Meer. — *Abhandl. der Hist. Classe d. K. Bayer. Akad. d. Wiss.* VII. 1. 1853. p. 89. Auch besonders abgedruckt. München (Franz) 1853. 104 S. gr. 8. (1 Thlr.)

The Dead Sea and its Explorers, including notices of the recently discovered sites of Sodom, Gomorrah, Zoar, and Zeboüm. With engravings and a map. London (Freeman) 1854. 32 S. 8. (2 d.) (*Library of Biblical Literature*, No. 3.)

Ritter (C.), Mer Morte et ses bords; cours du Jourdain. — Analysirt im *L'Institut.* IIme Sect. 1853. p. 7.

de Saulcy, Voyage autour de la Mer Morte etc. Paris 1853. Angezeigt in d. *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. I. p. 68.

— —, Narrative of a journey round the Dead Sea and Bible Lands. New edit. 2 vols. London (Bentley) 1854. 1200 S. 8. (30 S.)

Lynch (W. F.), Bericht über die Expedition der Vereinigten Staaten nach dem Jordan und dem todten Meere. Deutsch bearb. von Meifsner. Neue Aufl. Leipzig (Dyck) 1854. 8. (2 Thlr.)

Isambert, Rapport sur les voyages de MM. Lynch et de Saulcy. — *Bulletin de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. VI. 1853. p. 296. VII. p. 32.

de Saulcy (F.), La Palestine, le Jourdain et la Mer Morte. Examen du rapport de M. Isambert etc. — *Revue de l'Orient.* XII. 1854. p. 237.

Allen (W.), An attempt to account for numerous appearances of sudden and violent drainage on the sides of the basin of the Dead Sea. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 163.

The Jordan and Idumea. The two parts of the Monthly Volume bound together. London 1854. 384 S. 18. (1 S. 6 d.) (*Relig. Tract Soc.*)

La Condamine, Jérusalem et les lieux saints. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1854. I. p. 241.

Allen (W.), On the watershed of Wadi el Arabà. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 166.

Persien und Turkestan.

Stuart, Journal of a residence in Northern Persia and the adjacent provinces of Turkey. London (Bentley) 1854. 396 S. 8. (12 S.)

Grewingk (C.), Die geognostischen und orographischen Verhältnisse des nördlichen Persiens. — *Verhandl. d. mineral. Gesellsch. zu St. Petersburg.* 18½.

Chanykow (N.), Ausflug nach dem Persischen Kurdistan. — *Archiv f. wissenschaftl. Kunde von Rufsland.* XIII. 1854. p. 515.

Place, Une excursion dans les montagnes du Kourdistan. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. I. p. 266.

Ibn Huokul's account of Khorasan. Transl. by W. Anderson. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXII. 1854. p. 152.

Gardiner, Notes on the sources of the Abi Ma, or Amoo or Oxus. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXII. 1854. p. 431.

—, Central Asia, abstract of a journal. — ib. p. 288.

—, Description of Mohz ar Khala in the Kohistan of the Western Hazara. — ib. p. 388.

Ostindien.

Schiefner (A.), Ueber das Werk: Histoire de la vie de Hiouen-thsang et de ses voyages dans l'Inde, trad. du Chinois par Stanislas Julien. Paris 1853. — *Bulletin de l'Acad. de St. Pétersbourg. Classe hist. philos.* 1853. N. 247.

de Saint-Martin, Études géographiques sur l'itinéraire de Hiouen-thsang dans l'Inde au septième siècle de notre ère. (730—944.) Suite et fin. — *Nouv. Ann. d. Voy.* Vme Sér. 1853. IV. p. 5. 129.

Thornton (E.), The Gazetteer of India. 4 vols. London (Allen) 1854. 8. (L 4.)

Clarke (F.), The East India Register and Army for 1853. 2d edit. corrected to the 9th of May. London 1854. 8. (10 S.)

Sicé (E.), Annuaire des établissements français dans l'Inde pour 1854. Pondichery 1854. 8.

L'Inde moderne. Esquisse du système du gouvernement civil. — *Bibliothèque univ. de Genève.* 4me Sér. T. XXVII. 1854. p. 76.

India, pictorial, descriptive, and historical, from the earliest times to the present. Illustrated by upwards of 100 fine engravings on wood, and map of Hindostan. London 1854. 500 S. 8. (5 S.) (Bohn's illustrated Library.)

Stocqueler (J. H.), India; its history, climate, productions, and field sports. London (Routledge) 1853. 180 S. 8. (1 S.)

Maury (A.), Les populations primitives du nord de l'Hindoustan. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. VII. 1854. p. 173.

Moses (H.), An Englishman's life in India; or, travel and adventure in the East. London (Binns) 1853. 342 S. 8. (6 S.)

de Warren (E.), Souvenirs de l'Inde. — *L'Athenaeum Français.* 1854. N. 22.

Percival (P.), The Land of the Veda. India briefly described in some of its aspects, physical, social, intellectual, and moral etc. London (Bell) 1854. 515 S. 8. (10 S. 6 d.)

Cotton (A.), Public works in India; their importance, with suggestions for their extension. 2d edit. London (Richardson) 1854. 300 S. 8. (5 S.)

Grant (C. W.), Indian irrigation; being a short description of the system of artificial irrigation and canal navigation in India. London (Smith & E.) 1854. 78 S. 8. (1 S.)

Mackenzie (C.), Life in the Mission, the Camp, and the Zenana; or six years in India. 2d edit. 2 vols. London (Bentley) 1854. 800 S. 8. (21 S.)

Hooker (J. D.), Himalayan Journals, or notes of a Naturalist in Bengal, the Sikkim and Nepal Himalayas, the Khasia Mountains etc. 2 vols., with maps and illustrations. London (Murray) 1854. 595 S. 8. (36 S.) — Angezeigt im *Athenaeum.* 1854. N. 1374.

Sherwill (W. St.), Notes upon a tour in the Sikkim Himalayah Mountains, undertaken for the purpose of ascertaining the geological formation of Kunchinjinga and of the perpetually snow-covered peaks in its vicinity. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXII. 1854. p. 540. 611.

James (H.), A Volunteer's scramble through Scinde, the Punjab, Hindostan, and the Himalayan Mountains. 2 vols. London (Thacker) 1854. 8. (18 S.)

Layard (E. P.), The ancient city of Kansonapuri, now called Rungamutty. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* 1854. p. 281.

Frere (H. B. E.), Descriptive notices of antiquities in Scinde. — *Journ. of the Bombay Branch of the R. Asiat. Society.* Jan. 1854. p. 349.

Impey, Description of the Caves of Koolvee, in Malwa. — ib. Jan. 1854. p. 336.

Burton, Goa, and the Blue Mountains. London 1851. — Recens. in den *Nouv. Annal. d. Voyages.* 1854. I. p. 336. II. p. 105.

Norton (J. B.), The condition and requirements of the Presidency of Madras. London (Richardson) 1854. 325 S. 8. (5 S.)

Jourdain, De Pondichéry à Mahé voyage par terre. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1853. XIII. p. 371. XIV. p. 56.

Fulljames, A description of the Salt-

water Lake called the Null, situated on the Isthmus of Kattyawar. — *Journ. of the Bombay Branch of the R. Asiat. Society*. July 1853. p. 109.

Cunningham (A.), The Bhilsa Topes, or Buddhist Monuments of Central-India; comprising a brief historical sketch of the rise, progress, and decline of Buddhism: with an account of the opening and examination of the various groups of Topes around Bhilsa. Illustr. with 33 plates. London (Smith & Co.) 1854. 370 S. 8. (30 S.) Angezeigt im *Athenaeum*. 1854. N. 1373.

Gubbins (C.), Notes on the ruins at Mahábálipuram. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal*. XXII. 1854. p. 656.

Bombay Government Records. 1. On the supply of Water to Bombay. With maps and plans; (9 S.) 2. Report on the southern districts of the Surat Collectorate; (6 d.) 3. On the settlement of Foras Lands in Bombay. With maps; (4 S.); 4. Report on the Collectorate of Sholapore and statistical report of Cambay; (1 S.) London (Smith & E.) 1854.

Bedford (J. R.), Contribution to the statistics of Bengal. Income, expenditure and food. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal*. XXII. 1854. p. 387.

Arriëns (P.), Dagboek eener reis door Bengalen, in 1837 en 1838, mit eenige vrijmoedige opmerkingen betreffende beginselen van kolonial bestuur. Gravenhage 1853. Angezeigt in d. *Tijdschr. voor Nederlandsch. Indië*. 1853. II. p. 133.

Abbott (J.), Notes on the ruins of Mauno Kyala. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal*. 1854. p. 570.

Knighton (W.), Forest life in Ceylon. 2 vols. London (Hurst & B.) 1853. 600 S. 8. (21 S.) — 2d edit. 1854. 8. (21 S.) — Recens. im *Athenaeum*. 1854. N. 1367.

Baker (S. W.), The Rifle and the Hound in Ceylon. London (Longman) 1853. 8. (14 S.)

Itier, Ceylan. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1853. XIV. p. 175. 274.

Payne (C. W.), Ceylon; its products, capabilities, and climate, with the practical treatment and cultivation of Indigo, Cotton, Tobacco, and other tropical productions, including the gold localities of the Island. London (Clarke & B.) 1854. 12. (2 S. 6 d.)

Godwin (H.), Burmah: lettres and papers written in 1852 — 53. London (Bosworth) 1854. 72 S. 8. (1 S. 6 d.)

Pallegoix, Description du royaume Thai ou Siam, comprenant la topographie, histoire naturelle, moeurs et coutumes, législation, commerce, industrie, langue, littérature, religion, annales de Thaï et précis historique sur la mission, avec carte et gravures. 2 vols. 488 u. 425 S. Paris 1854. 12. (10 Fr.)

—, Mémoire sur la mission de Siam. Paris (Rouvier). 1854. 12. (Ein Auszug aus obigem Werke.) (1 Fr.)

—, Notions géographiques, historiques et statistiques sur le royaume de Siam. — *Nouv. Annal. d. Voy.* Vme Sér. 1854. I. p. 5.

Mc Clelland, Note on the discharge of water by the Irrawaddy. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal*. XXII. 1854. p. 480.

Miche, Excursion au pays des Laos, au mois de juillet 1853. — *Nouv. Annal. d. Voy.* Vme Sér. 1854. I. p. 331.

Dalton (T. E.), Account of a visit to Jugloo and Seesee rivers in Upper Assam. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal*. XXII. 1854. p. 511.

Braddell (T.), Notes of a trip to the interior of Malacca. — *Journal of the Indian Archipelago*. 1853. p. 73.

Notices of Singapore. — ibid. 1853. p. 325.

Der Indische Archipelagus.

Brumund (J. F. G.), Indiana. Verzameling van stukken van onderscheiden aard over landen, volken, oudheden en geschiedenis van den Indischen Archipel. 2. Stuk. Amsterdam (van Kampen) 1854. gr. 8. (3 Fl. 50 c.) — St. 1. u. 2. Angezeigt in der *Tijdschr. v. Nederlandsch Indië*. 1854. I. p. 345.

Epp, Schilderungen aus Holländisch-Ostindien. Heidelberg 1852. Recens. in d. *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië*. 1853. II. p. 192.

Keppel (H.), A visit to the Indian Archipelago in H. M. S. „Maeander." London 1853. Recensirt im *Journal of the Indian Archipelago*. 1853. p. 247.

Andree, Capit. Walter M. Gibson im indischen Archipel. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde*. Bd. II. 1854. p. 240.

de la Gravière, Souvenirs d'une station dans les mers de l'Indo-Chine. Retour

de la Bayonnaise. Le roi George. L'Empereur Shing et la reine Pomaré. — *Revue d. d. mondes.* 1853. III.

Logan, Ethnology of the Indo-Pacific Islands. — *Journ. of the Indian Archipelago.* 1853. p. 105. 186. 301.

Earl (G. W.), Native races of the Indian Archipelago: Papuans. London (Baillière) 1853. 168 S. 8. (10 S. 6 d.) (*Ethnographical Library*, Vol. 1.)

Lavollée, Les pirates malais. — *Revue d. d. mondes.* 1853. III.

Java.

Reis van den Gouverneur-Generaal van Imhoff over Java; in het yaar 1746. — *Bijdragen tot de Taal-Land- en Volkenkunde van Neêrlandsch Indië.* I. 1853. p. 291.

Journal of an excursion to the Native Provinces on Java in the year 1828, during the war with Dipo Negoro. — *Journ. of the Indian Archipelago.* 1853. p. 138. 225. 358.

Ritter (W. L.), Java. Tooneelen uit het leven, karakterschetsen en kleederdragten van Java's bewoners. In afbeeldingen naar de natuur geteekend door E. Hardouin. 4.—16. aflev. 's Gravenhage (Fuhri) 1853. 54. gr. 4. (à 4 Fr. 90 c.) — Angezeigt in d. *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1853. II. p. 414.

van Herwerden, Java, voorheen, tegenwoordig en in de toekomst. Hage 1854. — Recens. in d. *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1854. II. p. 64.

De expeditie in de residentie Cheribon in den aanvang van 1818. — ib. 1854. I. p. 316.

(Dietrich), Die Javanesen. — *Zeitschr. für allgem. Erdkunde.* Bd. II. 1854. p. 81.

Renard, Notice sur Batavia et les industries de Java. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. VII. 1854. p. 320. Vergl. *Athénaeum Français.* 1854. N. 33.

De Hindoe-Oudheden van Java; (Vervolg.) — *Brumund*, *Indiana.* 2e St. 1854. p. 1.

Jets over de misbruiken van inlandschen hoofden op Java. — *Tijdschrift voor Nederlandsch Indië.* 1854. I. p. 35.

Het stelsel van partikuliere industrie, in verband met de welvaart van den Javaanschen landbouwer. — ibid. 1853. II. p. 170.

Sumatra.

Het in bezit nemen en ontruimen van etablissementen op de oostkust van Sumatra. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1853. II. p. 145. 209. 425.

Meinicke (C. E.), Die neuesten Entdekkungen in der Insel Sumatra. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* III. 1854. p. 98.

Baud (J. C.), Palembang in 1811 en 1812. — *Bijdragen tot de Taal-Land- en Volkenkunde van Neêrlandsch Indië.* I. 1853. p. 41.

Bijdrage to de kennis der oorspronkelijke instellingen van Palembang. — *Tijdschrift voor Nederlandsch Indië.* 1853. II. p. 454.

Gumprecht u. Ziehen (E.), Die Landschaft Agam und ihre Bewohner auf der Westküste Sumatra's. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* III. 1854. p. 318.

Borneo und Celebes.

Schwaner (C. A. L. M.), Borneo, Beschrijving van het stroomgebied van den Barito en reizen langs eenige voorname rivieren van het zuid-oostelijk gedeelte van dat eiland. Met platen en eene kaart. 1ste deel. Amsterdam 1853.

Veth (P. J.), Borneo's wester-afdeeling, geographisch, statistisch, historisch voorafgegaan. 1. D. met platen. Zaltbommel 1854. XVIII u. 385 S. gr. 8. (5 Thlr.)

M'Dougall, Letters from Sarawak, addressed to a Child, on the manners and customs of Borneo. London (Grant & G.) 1854. 12. (3 S. 6 d.)

Craufurd (J.), A sketch of the geography of Borneo. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 69.

Bijdrage tot de kennis der Maleijers ter westkust van Borneo. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1853. II. p. 226.

De verwikkelingen van het Nederlandsch-Indisch Govermement met de Chineesche bevolking op Westelijk Borneo toegelicht. — ibid. 1853. II. p. 273.

Borneo an de heer Rochussen. — ibid. 1854. I. p. 26.

---

van den Hart (C.), Reize rondom het eiland Celebes en naar eenige der Moluksche eilanden, gedaan in den jare 1850. Met Platen en Kaarten. Uitgeg. van het K. Institnut vor de Taal-, Land- en

Marmont (Marchal), The present state of the Turkish Empire. Translated with notes and observations on the relations of England with Turkey and Russia, and brought down to the present time, by Fr. Smith. London 1854. 8. (7 S. 6 d.)

Macintosh (A. F.), A military tour in European Turkey, the Crimea, and on the eastern shores of the Black Sea: including routes across the Balkan into Bulgaria, and excursions in the Turkish, Russian and Persian provinces of the Caucasian Range. 2d edit. with maps. London (Longman) 1854. 420 S. 8. (10 S. 6 d.)

Michelsen (E. H.), The Ottoman Empire and its resources. 2d edit. London (Spooner) 1854. 300 S. 8. (7 S. 6 d.)

Heidemann (F. W.), Die Europäische und Asiatische Türkei. Geographisch-topographisch beschrieben, mit alphabet. Aufführung der Städte und bemerkenswerthesten Flecken und Orte, nebst Inseln, mit besonderer Rücksicht auf den jetzigen Kriegsschauplatz. Merseburg (Garcke) 1854. IV u. 45 S. 8. (8 Sgr.)

Bessé (A.), Das türkische Reich. Geschichte und Statistik; Religions- und Staatsverfassung; Sitten u. Gebräuche; gegenwärtige Lage u. s. w. Nebst einer Karte der europ. Türkei und der angrenzenden Länder. 3. bedeutend verm. Aufl. Leipzig (Remmelmann) 1854. 80 S. gr. 8. (12 Sgr.)

Ungewitter (E. H.), Die Türkei in der Gegenwart, Zukunft und Vergangenheit, oder ausführliche geographisch-, ethnographisch-, statistisch-historische Darstellung des türkischen Reiches etc. Erlangen (Palm u. Enke) 1853. VI u. 320 S. Lex. 8. ($1\frac{1}{2}$ Thlr.)

Murray's handbook for travellers in Turkey; describing Constantinople, European Turkey, Asia Minor, Armenia, and Mesopotamia, with travelling maps and plans. 3d edit. London (Murray) 1854. 290 S. 12. (10 S.)

Pardoe (Miss), The city of the Sultan, and domestic manners of the Turks. New edit. London (Routledge) 1854. 350 S. 12. (1 S. 6 d.)

—, Ansichten des Bosphorus. Mit Bildern nach der Natur gezeichnet von W. H. Bartlett. Der Text deutsch bearbeitet von Jo. v. Horn. 1.—20. Heft. Hamburg (Berendsohn) 1854. VI u. 162 S. m. Stahlst. gr. 4. (à 12 Sgr.)

Smith (A.), A month at Constantinople. 3d edit. London (Bogue) 1854. 314 S. 8. (5 S.)

Noguès (G.), Buyukdèré. — *Revue de l'Orient.* 1854. II. p. 1.

Instructions nautiques sur le détroit des Dardanelles, la mer de Marmare et le Bosphore. 8.

Sestini (D.), Voyage de Vienne à Roustchouk par le Danube, de là par terre à Varna, et de Varna à Constantinople par la mer Noire, fait en 1780. Trad. de l'Italien. — *Nouv. Annal. d. Voyages* 1854. II. p. 129.

Rhodes (G.), A personal narrative of a tour of military inspection in various parts of European Turkey, performed in August to November 1853, in company with the military and scientific commission under General Prim. London (Longman) 1854. 144 S. 8. (5 S.) — 2d edit. ibid. (5 S.)

Jonesco, De Constantinople à Varna par la Mer-Noire. — *Revue de l'Orient.* 1854. I. p. 331.

Die türkischen Nachbarländer an der Südostgrenze Oesterreichs: Serbien, Bosnien, Türkisch Kroatien, Herzegowina und Montenegro. Ausführliche Darstellung der Lage, Beschaffenheit des Bodens, der Strafsen etc. Wien (Hartlebens Verl.-Exped.) 1854. 64 S. gr. 8. (12 Sgr.)

Neigebaur (J. F.), Beschreibung der Moldau und Walachei. 2. Aufl. Breslau (Kern) 1854. X u. 386 S. gr. 8. (1 Thlr.)

Gore (M.), Description of the seat of war in European Turkey. Translated from the treatise of Baron de Valentini. 3d edit., with additions. London (Ridgway) 1854. 44 S. 8. (1 S.)

Lavallée (Th.), Les villes du Bas-Danube. — *Revue de l'Orient.* 1853. XIV. p. 400.

Marmier (X.), Lettres sur l'Adriatique et le Montenegro. Paris (A. Bertrand) 1854. 2 vols. XII u. 390 u. 419 S. 12. (8 Fr.) — Recensirt in den *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. I. p. 170.

Gumprecht, Statistik von Serbien. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* III. 1854. p. 406.

(Ubicini,) Recherches statistiques sur la

Serbie. — *Revue de l'Orient.* 1853. XIV. p. 305.

Voïnesco (J.), Coutumes du pays roumain. — ibid. 1854. I. p. 173.

Moeurs et coutumes des Monténégrins. — *L'Athenaeum Français.* 1854. N. 32.

Mézières (A.), Mémoire sur le Pélion et l'Ossa. Paris 1853. 8. Abgedruckt aus den Travaux de l'École Française d'Athènes, im *L'Institut.* IIme Sect. 1853. p. 17.

Du commerce de la Turquie. — *Revue de l'Orient.* 1853. XIV. p. 150.

Ubicini (A.), Les Catholiques de Turquie. — ibid. 1854. I. p. 321. 401.

—, Les Israélites de Turquie. — ibid. 1854. II. p. 1. 81.

—, Monastères grecs en Turquie. — ibid. 1853. XIV. p. 385.

Griechenland.

Murray's handbook for travellers in Greece. New edit. London (Murray) 1854. 410 S. 12. (15 S.)

Hanriot (C.), Recherches sur la topographie des dèmes de l'Attique. Paris (Durand) 1853. — Recensirt in den *Nouv. Annal. d. Voy.* Vme Sér. 1853. IV. p. 67.

Göttling, Das Pelasgicon und die Pnyx in Athen. Mit 1 lith. Grundrifs. Jena (Mauke) 1853. 30 S. 8. (6 Sgr.)

About, Sur l'île d'Égine. (Travaux de l'École Française d'Athènes). — *L'Institut.* IIme Sect. 1854. p. 1.

Commerce des îles Joniennes, de Smyrne, de Braïla et de Galatz, en 1853. — *Revue de l'Orient.* 1854. I. p. 378.

Statistique des îles Joniennes. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. VII. 1854. p. 131.

Asien.

Das Asiatische Rufsland.

Marco Polo's travels: the translation of Marsden. Edited, with notes, introduction, and index, by T. Wright. London (Bohn's Antiquarian Library) 1854. 450 S. 8. (5 S.)

de St. Martin (V.), Études de géographie ancienne et d'ethnographie asiatique. T. II. Paris 1854. 8.

Hodgson, Caucasian and Mongolian affinities. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXII. 1854. p. 26.

Hill (S. S.), Travels in Siberia. 2 vols. London (Longman) 1854. 8. (24 S.) — Recensirt im *Athenaeum* 1854. N. 1378.

v. Ditmar (C.), Ueber die Eismulden im östlichen Sibirien; mit einem Zusatze von A. Th. v. Middendorf. — *Bullet. de l'Acad. de St. Pétersbourg. Classe phys.-mathém.* 1853. N. 1920.

Der nördliche Ural und das Küstengebirge Pai-Choi, untersucht und beschrieben von einer in den Jahren 1847, 48 und 1850, durch die Kaiserl. russische geographische Gesellschaft ausgerüsteten Expedition. Bd. I. St. Petersburg 1853. 4. M. 2 Karten.

Butakoff (A.), Survey of the sea of Aral. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 93.

Müller (K.), Das Land der Samojeden. — *Die Natur.* 1854. N. 38.

Rivière (J.), Voyage à la frontière russo-chinoise. Kiachta. — *Revue de l'Orient.* 1854. I. p. 415.

Turnerelli (E. T.), Kazan, the ancient capital of the Tartar Khans: with an account of the province to which it belongs, the tribes, races which form its population. 2 vols. London (Bentley) 1854. 600 S. 8. (21 S.) — Recensirt im *Athenaeum.* 1854. N. 1376.

Mittheilungen aus dem Tagebuche zu Kiesewetters ethnographischen Reisebildern. Berlin (Selbstverl. des Verf.) 1854. IV u. 232 S. 8.

Brosset, Rapport sur les voyages exécutés sous les auspices du Prince Vorontsov, Lieutenant du Caucase, par M. Dimitri Méghwineth-Khoutsésov. — *Bullet. de l'Acad. de St. Pétersbourg. Classe hist. philos.* 1853. N. 222 ff.

Resultate von Höhenbestimmungen im Kaukasus, in Transkaukasien und in Persien. — *Arch. f. wissenschaftl. Kunde Rufslands.* 1854. p. 266.

Statistische Notizen über die Kaukasus-Provinzen. — ibid. 1854. p. 106.

Thümmel (A. R.), Bunte Bilder aus dem Kaukasus, enth. Schilderungen des Landes und seiner Bewohner, ihres öffentlichen und häuslichen Lebens, ihres Verkehrs etc. 1. Bd. Nürnberg (v. Ebner) 1854. VIII u. 223 S. gr. 16. ($\frac{1}{2}$ Thlr.)

Der Kaukasus, seine Völkerschaften, deren Kämpfe etc., nebst einer Charakteristik

Schamils. M. e. genauen Karte. Wien (Wallishauser) 1854. 88 S. gr. 8. (16 Sgr.)

Golovin (J.), The Caucasus. London (Trübner) 1854. 8. (5 S.)

—, Der Kaukasus. Aus d. Engl. Cassel (Balde) 1854. 156 S. gr. 8. (24 Sgr.)

v. Haxthausen, Transcaucasia: Sketches of the nations and races between the Black Sea and the Caspian; with illustrations by Grach. London (Chapman & H.) 1854. 430 S. 8. (18 S.)

Etwas über die Udiner, ein Volk des Caucasus. — *Arch. f. wissenschaftl. Kunde Rufslands.* XIII. 1854. p. 649.

de St. Martin, Les Abazes de la côte Circassienne. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. II. p. 5.

Erinnerungen aus Osetien, nach N. Bersenew. — *Arch. f. wissenschaftl. Kunde Rufslands.* 1854. p. 47.

Die Stadt Kutais und die Imeretier. — ibid. 1854. p. 288.

Kars et Erzeroum. — *Revue de l'Orient.* XII. 1854. p. 300.

China und Tibet.

China in den Jahren 1849 und 1850. Nach Kowalewskji's Reisenotizen. — *Arch. f. wissenschaftl. Kunde Rufslands.* XIII. 1854. p. 587.

Ritter (C.), Ueber Lin's neueste chinesische Geographie: Hai-Kwŏ-tu-sche und die Charakteristik ihres Verfassers. — *Z. f. allg. Erdkunde.* III. 1854. p. 2.

Huc, L'empire Chinois, faisant suite aux souvenirs d'un voyage dans le Tatarie et le Tibet. Paris 1854. 2 vols. 8. (12 Fr.)

Itier (J.), Journal d'un voyage en Chine en 1843—46. 3 vols. Paris 1853. 8.

Markham (F.), Shooting in the Himalayas; a journal of sporting adventure and travel in Chinese Tartary, Ladac, Tibet, Cashmere etc. With illustr. London (Bentley) 1854. 375 S. 8. (21 S.)

de la Gravière (J.), Voyage en Chine et dans les mers et archipels de cet empire pendant les années 1847 — 50. Paris (Charpentier) 1853. 2 vols. 18., avec Carte. (7 Fr.)

Ferrière Le Vayer, Une ambassade Française en Chine. Journal de voyage. Paris (Amyot) 1854. 25 Bog. gr. 8. (5 Fr.)

—, Souvenirs de l'ambassade française en Chine. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1854. II. p. 50.

Fortune (R.), Dreijährige Wanderungen in den Nord-Provinzen von China. Nach der 2. Aufl. aus d. Engl. übers. von E. A. W. Himly. Göttingen (Vandenhoeck u. Ruprecht) 1853. IV. u. 108 S. gr. 8. ($1\frac{1}{3}$ Thlr.)

A journey to the „Snowy Valley" and Waterfalls, China. — *Athenaeum* 1854. N. 1380. 1382.

Voyages et missions du P. Alexandre de Rhodes, de la compagnie de Jésus, en la Chine et autres royaumes de l'Orient. Nouv. édit. Paris 1854. 8.

Biernatzki (K. L.), Beiträge zur Kunde China's und Ostasiens, in besonderer Beziehung auf die Missionssache. Bd. 1. Kassel (Vollmann) 1853. 1854. gr. 8.

Davis (J. F.), Chusan, with a survey map of the island. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 242.

A visit to the island of Formosa. — *Athenaeum* 1854. N. 1399.

Hodgson (B. H.), Indo-Chinese Borderers and their connection with the Himalayans and Tibetans. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXII. 1854. p. 1.

Strachey (H.), Physical Geography of Western Tibet. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 1.

Krick, Voyage au Tibet à travers le Boutan, en 1852. — *Nouv. Annales d. Voy.* 5me Sér. 1853. IV. p. 201. 1854. I. p. 129. vergl. *L'Athenaeum Français.* 1854. N. 24. 25.

—, Relation d'un voyage au Tibet en 1852 et d'un voyage chez les Abors en 1853; suivie de quelques documents sur cette mission, par MM. Renou et Latry. Paris (P. Masgana). 16. (1 Fr.)

Cunningham (A.), Ladak; physical, statistical, and historical; with notices of the surrounding countries. With plates and maps. London (Allen) 1854. 8. (36 S.) — Recensirt im *Athenaeum* 1854. N. 1379.

Japan.

Bericht über die Fahrt eines der Russisch-Amerikanischen Compagnie gehörigen Schiffs nach Japan. — *Archiv f. wissenschaftl. Kunde Rufslands.* 1854. p. 422.

Fraissinet (E.), Le Japon. Histoire et

description. Rapports avec les Européens. Expédition américaine. 2 vols. XII u. 499 u. 523 S. Paris (Arthur-Bertrand) 1854. 12. (9 Fr.) — Angezeigt in den *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. I. p. 62.)

Fraissinet, Réception de l'ambassade hollandaise à Yédo. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1854. p. 129.

Lavollée (C.), Japon. Expéditions des Américains 1846 et 1853. — ib. 1853. XIV. p. 339.

v. Siebold (Ph. F.), Urkundliche Darstellung der Bestrebungen von Niederland und Rufsland zur Eröffnung Japans für die Schiffahrt und den Seehandel aller Nationen. Bonn (Matz in Comm.) 1854. 4. (1 Thlr.)

Die Asiatische Türkei.

Kleinasien.

Heinzelmann (F.), Reisen in den Ländern der asiatischen Türkei und des Kaukasus. Mit 1 Stahlst. u. 1 Karte. Leipzig (Fleischers Verl.) 1854. XIV u. 504 S. gr. 8. (1½ Thlr.)

Wills (S.), The Seven Churches of Asia: an exposition of the epistles of Christ to the Seven Churches of Asia Minor; with a succint historical and geographical account of each place and church illustrated the Prophetic Announcement concerning them. London (Snow) 1854. 8. (5 S.)

Baltazzi (D.), Notize sur Sinope. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1854. I. p. 8.

Berg (A.), Ueber die Chimaera. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* III. 1854. p. 307.

Langlois, Voyage dans la Caramanie. Les Turkomans du pachalik d'Adana. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1854. I. p. 101.

Armenien und Mesopotamien.

Curzon (R.), Armenia: a year at Erzeroum and on the frontiers of Russia, Turkey and Persia. London (Murray) 1854. 253 S. 8. (7 S. 6 d.) — Recensirt im *Athenaeum.* 1854. N. 1380.

Langlois, Les populations arméniennes indépendantes du mont Taurus. Le Zéithun, Hatchin et le Giawour-dagh. — *Revue de l'Orient et de l'Algérie etc.* 1854. II. p. 103.

Dulaurier (E.), Tableau topographique de la province de Siounik ou Sisagan, dans l'Arménie orientale. — *Nouv. Annales d. Voyages.* Vme Sér. 1853. IV. p. 259.

Ubicini (A.), Les Arméniens sous la domination ottomane. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1854. I. p. 81.

Layard (A. H.), Nineveh and its remains; with an account of a visit to the Chaldean Christians and Kurdistan and the Yezidi's or Devil Worshippers etc. 6th edit. 2 vols., with numerous illustrations. London (Murray) 1854. 8. (36 S.)

Rawlinson (H. C.), Babylonian discoveries. — *Athenaeum.* 1854. N. 1377. 1381. 1383.

Fresnel's, Oppert's u. Rawlinson's archäologische Untersuchungen im alten Babylonien, aus Briefen derselben an C. Ritter und A. v. Humboldt, mitgetheilt von Kiepert. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* Bd. II. 1854. p. 248.

Petermann, Die Johannisjünger (Mandaeer), mitgetheilt von C. Ritter. — ib. III. 1854. p. 220.

Les Sléeb du désert de l'Euphrate. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. I. p. 202.

d'Eckstein, Des régions de Cousch et du Chavila. — *L'Athenaeum Français.* 1854. N. 21.

Syrien.

v. Kremer (A.), Mittelsyrien und Damascus. Geschichtliche, ethnografische und geografische Studien während eines Aufenthaltes daselbst in den J. 1849—51. Wien (Braumüller) 1853. VIII u. 260 S. gr. 8. (2 Thlr.) Angezeigt im *Leipziger Repertorium.* 1854. II. p. 95.

Guys (H.), Statistique du pachalik d'Alep. Topographie, climat etc. de cette province. Marseille 1853. 8.

van de Velde (C. W. M.), Narrative of a journey through Syria and Palestine in 1851—52. Translat. under the author's superintendence; with maps and plates. 2 vols. London (Blackwood) 1854. 1044 S. 8. (30 S.)

— —, Reis door Syrië en Palestina in 1851 en 1852. 1e deel. Met platen en kaarten. 1854. (8 Fr.)

Commerce de la Syrie. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1854. I. p. 60.

Newbold, On the site of Caranus, and the island of Ar-Ruád, the Arvad or the Arpad of Scripture. — *Journ. of the Roy. Asiat. Soc. of Great Britain & Ireland.* XVI. 1. 1854. p. 32.

Allen (W.), On the island of Ruad, North Syria. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 154.

Neale (F. A.), Evenings at Antioch; with sketches of Syrian life. London (Eyre & W.) 1854. 199 S. 8. (5 S.)

Allen (W.), The ancient harbour of Seleucia in Pieria. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXIII. 1853. p. 157.

Palästina.

Berggren (J.), Flavius Josephus, der Führer und Irrführer der Pilger im alten und neuen Jerusalem. Mit einer Beilage, Jerusalem des Itinerarium Burdigalense enthaltend. Leipzig (T. O. Weigel) 1854. VIII u. 55 S. gr. 8. (12 Sgr.)

Note sur un voyage inédit à la Terre Sainte en 1470. — *Nouv. Annal. d. Voy.* Vme Sér. 1854. I. p. 29.

Michon (J. H.), Voyage religieux en Orient. 2 vols. Paris (Ve. Comon) 1854. 47 Bog. gr. 8. (10 Fr.)

Hilber (J.), Pilgerreise in das heilige Land in den J. 1851—52. Innsbruck (Wagner) 1854. gr. 8. (8 Sgr.)

Beiling (C.), Der christliche Führer in das heilige Land, oder historisch-geographische Beschreibung von Palästina etc. Mit einem Anhang der häuslichen, religiösen und politischen Alterthümer der Hebräer verm. von A. Schmitter. Mit 17 Ansichten. Landshut (Krüll) 1854. 346 S. gr. 8. (1 Thlr. 6 Sgr.)

Gosse (P. H.), The ancient and modern history of the rivers of the Bible. 2d edit. With a map. London (Cox) 1854. 370 S. 8. (5 S.)

Newbold, On the Lake Phiala, the Jordan and its sources. — *Journal of the Roy. Asiat. Society of Great Britain & Ireland.* XVI. 1. 1854. p. 8.

Fallmerayer, Das Todte Meer. — *Abhandl. der Hist. Classe d. K. Bayer. Akad. d. Wiss.* VII. 1. 1853. p. 39. Auch besonders abgedruckt. München (Franz) 1853. 104 S. gr. 8. (1 Thlr.)

The Dead Sea and its Explorers, including notices of the recently discovered sites of Sodom, Gomorrah, Zoar, and Zeboïm. With engravings and a map. London (Freeman) 1854. 32 S. 8. (2 d.) (*Library of Biblical Literature*, No. 3.)

Ritter (C.), Mer Morte et ses bords; cours du Jourdain. — Analysirt im *L'Institut.* IIme Sect. 1853. p. 7.

de Saulcy, Voyage autour de la Mer Morte etc. Paris 1853. Angezeigt in d. *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. I. p. 68.

— —, Narrative of a journey round the Dead Sea and Bible Lands. New edit. 2 vols. London (Bentley) 1854. 1200 S. 8. (30 S.)

Lynch (W. F.), Bericht über die Expedition der Vereinigten Staaten nach dem Jordan und dem todten Meere. Deutsch bearb. von Meifsner. Neue Aufl. Leipzig (Dyck) 1854. 8. (2 Thlr.)

Isambert, Rapport sur les voyages de MM. Lynch et de Saulcy. — *Bulletin de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. VI. 1853. p. 296. VII. p. 32.

de Saulcy (F.), La Palestine, le Jourdain et la Mer Morte. Examen du rapport de M. Isambert etc. — *Revue de l'Orient.* XII. 1854. p. 237.

Allen (W.), An attempt to account for numerous appearances of sudden and violent drainage on the sides of the basin of the Dead Sea. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 163.

The Jordan and Idumea. The two parts of the Monthly Volume bound together. London 1854. 384 S. 18. (1 S. 6 d.) (*Relig. Tract Soc.*)

La Condamine, Jérusalem et les lieux saints. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1854. I. p. 241.

Allen (W.), On the watershed of Wadi el Arabà. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 166.

Persien und Turkestan.

Stuart, Journal of a residence in Northern Persia and the adjacent provinces of Turkey. London (Bentley) 1854. 396 S. 8. (12 S.)

Grewingk (C.), Die geognostischen und orographischen Verhältnisse des nördlichen Persiens. — *Verhandl. d. mineral. Gesellsch. zu St. Petersburg.* 18$\frac{4}{5}$$\frac{7}{8}$.

Chanykow (N.), Ausflug nach dem Persischen Kurdistan. — *Archiv f. wissenschaftl. Kunde von Rufsland.* XIII. 1854. p. 515.

Place, Une excursion dans les montagnes du Kourdistan. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. I. p. 266.

Ibn Haukul's account of Khorassan. Transl. by W. Anderson. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXII. 1854. p. 152.

Gardiner, Notes on the sources of the Abi Ma, or Amoo or Oxus. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXII. 1854. p. 431.

—, Central Asia, abstract of a journal. — ib. p. 288.

—, Description of Mohz ar Khala in the Kohistan of the Western Hazara. — ib. p. 388.

Ostindien.

Schiefner (A.), Ueber das Werk: Histoire de la vie de Hiouen-thsang et de ses voyages dans l'Inde, trad. du Chinois par Stanislas Julien. Paris 1853. — *Bulletin de l'Acad. de St. Pétersbourg. Classe hist. philos.* 1853. N. 247.

de Saint-Martin, Études géographiques sur l'itinéraire de Hiouen-thsang dans l'Inde au septième siècle de notre ère. (730—944.) Suite et fin. — *Nouv. Ann. d. Voy.* Vme Sér. 1853. IV. p. 5. 129.

Thornton (E.), The Gazetteer of India. 4 vols. London (Allen) 1854. 8. (L 4.)

Clarke (F.), The East India Register and Army for 1853. 2d edit. corrected to the 9th of May. London 1854. 8. (10 S.)

Sicé (E.), Annuaire des établissements français dans l'Inde pour 1854. Pondichery 1854. 8.

L'Inde moderne. Esquisse du système du gouvernement civil. — *Bibliothèque univ. de Genève.* 4me Sér. T. XXVII. 1854. p. 76.

India, pictorial, descriptive, and historical, from the earliest times to the present. Illustrated by upwards of 100 fine engravings on wood, and map of Hindostan. London 1854. 500 S. 8. (5 S.) (Bohn's illustrated Library.)

Stocqueler (J. H.), India; its history, climate, productions, and field sports. London (Routledge) 1853. 180 S. 8. (1 S.)

Maury (A.), Les populations primitives du nord de l'Hindoustan. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. VII. 1854. p. 173.

Moses (H.), An Englishman's life in India; or, travel and adventure in the East. London (Binns) 1853. 342 S. 8. (6 S.)

de Warren (E.), Souvenirs de l'Inde. — *L'Athenaeum Français.* 1854. N. 22.

Percival (P.), The Land of the Veda. India briefly described in some of its aspects, physical, social, intellectual, and moral etc. London (Bell) 1854. 515 S. 8. (10 S. 6 d.)

Cotton (A.), Public works in India; their importance, with suggestions for their extension. 2d edit. London (Richardson) 1854. 300 S. 8. (5 S.)

Grant (C. W.), Indian irrigation; being a short description of the system of artificial irrigation and canal navigation in India. London (Smith & E.) 1854. 78 S. 8. (1 S.)

Mackenzie (C.), Life in the Mission, the Camp, and the Zenana; or six years in India. 2d edit. 2 vols. London (Bentley) 1854. 800 S. 8. (21 S.)

Hooker (J. D.), Himalayan Journals, or notes of a Naturalist in Bengal, the Sikkim and Nepal Himalayas, the Khasia Mountains etc. 2 vols., with maps and illustrations. London (Murray) 1854. 595 S. 8. (36 S.) — Angezeigt im *Athenaeum.* 1854. N. 1374.

Sherwill (W. St.), Notes upon a tour in the Sikkim Himalayah Mountains, undertaken for the purpose of ascertaining the geological formation of Kunchinjinga and of the perpetually snow-covered peaks in its vicinity. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXII. 1854. p. 540. 611.

James (H.), A Volunteer's scramble through Scinde, the Punjab, Hindostan, and the Himalayan Mountains. 2 vols. London (Thacker) 1854. 8. (18 S.)

Layard (E. P.), The ancient city of Kansonapuri, now called Rungamutty. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* 1854. p. 281.

Frere (H. B. E.), Descriptive notices of antiquities in Scinde. — *Journ. of the Bombay Branch of the R. Asiat. Society.* Jan. 1854. p. 349.

Impey, Description of the Caves of Koolvee, in Malwa. — ib. Jan. 1854. p. 336.

Burton, Goa, and the Blue Mountains. London 1851. — Recens. in den *Nouv. Annal. d. Voyages.* 1854. I. p. 336. II. p. 105.

Norton (J. B.), The condition and requirements of the Presidency of Madras. London (Richardson) 1854. 325 S. 8. (5 S.)

Jourdain, De Pondichéry à Mahé voyage par terre. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1853. XIII. p. 371. XIV. p. 56.

Fulljames, A description of the Salt-

water Lake called the Null, situated on the Isthmus of Kattyawar. — *Journ. of the Bombay Branch of the R. Asiat. Society.* July 1853. p. 109.

Cunningham (A.), The Bhilsa Topes, or Buddhist Monuments of Central-India; comprising a brief historical sketch of the rise, progress, and decline of Buddhism: with an account of the opening and examination of the various groups of Topes around Bhilsa. Illustr. with 38 plates. London (Smith & Co.) 1854. 370 S. 8. (30 S.) Angezeigt im *Athenaeum.* 1854. N. 1378.

Gubbins (C.), Notes on the ruins at Mahábálipuram. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXII. 1854. p. 656.

Bombay Government Records. 1. On the supply of Water to Bombay. With maps and plans; (9 S.) 2. Report on the southern districts of the Surat Collectorate; (6 d.) 3. On the settlement of Foras Lands in Bombay. With maps; (4 S.); 4. Report on the Collectorate of Sholapore and statistical report of Cambay; (1 S.) London (Smith & E.) 1854.

Bedford (J. R.), Contribution to the statistics of Bengal. Income, expenditure and food. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXII. 1854. p. 387.

Arriëns (P.), Dagboek eener reis door Bengalen, in 1837 en 1838, mit eenige vrijmoedige opmerkingen betreffende beginselen van kolonial bestuur. Gravenhage 1853. Angezeigt in d. *Tijdschr. voor Nederlandsch. Indië.* 1853. II. p. 133.

Abbott (J.), Notes on the ruins of Manno Kyala. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* 1854. p. 570.

Knighton (W.), Forest life in Ceylon. 2 vols. London (Hurst & B.) 1853. 600 S. 8. (21 S.) — 2d edit. 1854. 8. (21 S.) — Recens. im *Athenaeum.* 1854. N. 1367.

Baker (S. W.), The Rifle and the Hound in Ceylon. London (Longman) 1853. 8. (14 S.)

Itier, Ceylan. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1853. XIV. p. 175. 274.

Payne (C. W.), Ceylon; its products, capabilities, and climate, with the practical treatment and cultivation of Indigo, Cotton, Tobacco, and other tropical productions, including the gold localities of the Island. London (Clarke & B.) 1854. 12. (2 S. 6 d.)

Godwin (H.), Burmah: lettres and papers written in 1852 — 53. London (Bosworth) 1854. 72 S. 8. (1 S. 6 d.)

Pallegoix, Description du royaume Thaï ou Siam, comprenant la topographie, histoire naturelle, moeurs et coutumes, législation, commerce, industrie, langue, littérature, religion, annales de Thaï et précis historique sur la mission, avec carte et gravures. 2 vols. 488 u. 425 S. Paris 1854. 12. (10 Fr.)

—, Mémoire sur la mission de Siam. Paris (Rouvier). 1854. 12. (Ein Auszug aus obigem Werke.) (1 Fr.)

—, Notions géographiques, historiques et statistiques sur le royaume de Siam. — *Nouv. Annal. d. Voy.* Vme Sér. 1854. I. p. 5.

Mc Clelland, Note on the discharge of water by the Irrawaddy. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXII. 1854. p. 480.

Miche, Excursion au pays des Laos, au mois de juillet 1853. — *Nouv. Annal. d. Voy.* Vme Sér. 1854. I. p. 331.

Dalton (T. E.), Account of a visit to Jugloo and Seesee rivers in Upper Assam. — *Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal.* XXII. 1854. p. 511.

Braddell (T.), Notes of a trip to the interior of Malacca. — *Journal of the Indian Archipelago.* 1853. p. 73.

Notices of Singapore. — ibid. 1853. p. 325.

Der Indische Archipelagus.

Brumund (J. F. G.), Indiana. Verzameling van stukken van onderscheiden aard over landen, volken, oudheden en geschiedenis van den Indischen Archipel. 2. Stuk. Amsterdam (van Kampen) 1854. gr. 8. (3 Fl. 50 c.) — St. 1. u. 2. Angezeigt in der *Tijdschr. v. Nederlandsch Indië.* 1854. I. p. 345.

Epp, Schilderungen aus Holländisch-Ostindien. Heidelberg 1852. Recens. in d. *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1853. II. p. 192.

Keppel (H.), A visit to the Indian Archipelago in H. M. S. „Maeander." London 1853. Recensirt im *Journal of the Indian Archipelago.* 1853. p. 247.

Andree, Capit. Walter M. Gibson im indischen Archipel. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* Bd. II. 1854. p. 240.

de la Gravière, Souvenirs d'une station dans les mers de l'Indo-Chine. Retour

de la Bayonnaise. Le roi George. L'Empereur Shing et la reine Pomaré. — *Revue d. d. mondes.* 1853. III.

Logan, Ethnology of the Indo-Pacific Islands. — *Journ. of the Indian Archipelago.* 1853. p. 105. 186. 301.

Earl (G. W.), Native races of the Indian Archipelago: Papuans. London (Baillière) 1853. 168 S. 8. (10 S. 6 d.) (*Ethnographical Library,* Vol. 1.)

Lavollée, Les pirates malais. — *Revue d. d. mondes.* 1853. III.

Java.

Reis van den Gouverneur-Generaal van Imhoff over Java; in het yaar 1746. — *Bijdragen tot de Taal-Land- en Volkenkunde van Neêrlandsch Indië.* I. 1853. p. 291.

Journal of an excursion to the Native Provinces on Java in the year 1828, during the war with Dipo Negoro. — *Journ. of the Indian Archipelago.* 1853. p. 138. 225. 358.

Ritter (W. L.), Java. Tooneelen uit het leven, karakterschetsen en kleederdragten van Java's bewoners. In afbeeldingen naar de natuur geteekend door E. Hardouin. 4.—16. aflev. 's Gravenhage (Fuhri) 1853. 54. gr. 4. (à 4 Fr. 90 c.) — Angezeigt in d. *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1853. II. p. 414.

van Herwerden, Java, voorheen, tegenwoordig en in de toekomst. Hage 1854. — Recens. in d. *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1854. II. p. 64.

De expeditie in de residentie Cheribon in den aanvang van 1818. — ib. 1854. I. p. 316.

(Dietrich), Die Javanesen. — *Zeitschr. für allgem. Erdkunde.* Bd. II. 1854. p. 81.

Renard, Notice sur Batavia et les industries de Java. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. VII. 1854. p. 320. Vergl. *Athénaeum Français.* 1854. N. 33.

De Hindoe-Oudheden van Java; (Vervolg.) — *Brumund, Indiana.* 2e St. 1854. p. 1.

Jets over de misbruiken van inlandschen hoofden op Java. — *Tijdschrift voor Nederlandsch Indië.* 1854. I. p. 35.

Het stelsel van partikuliere industrie, in verband met de welvaart van den Javaanschen landbouwer. — ibid. 1853. II. p. 170.

Sumatra.

Het in bezit nemen en ontruimen van etablissementen op de oostkust van Sumatra. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1853. II. p. 145. 209. 425.

Meinicke (C. E.), Die neuesten Entdeckungen in der Insel Sumatra. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* III. 1854. p. 98.

Baud (J. C.), Palembang in 1811 en 1812. — *Bijdragen tot de Taal-Land- en Volkenkunde van Neêrlandsch Indië.* I. 1853. p. 41.

Bijdrage to de kennis der oorspronkelijke instellingen van Palembang. — *Tijdschrift voor Nederlandsch Indië.* 1853. II. p. 454.

Gumprecht u. Ziehen (E.), Die Landschaft Agam und ihre Bewohner auf der Westküste Sumatra's. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* III. 1854. p. 318.

Borneo und Celebes.

Schwaner (C. A. L. M.), Borneo, Beschrijving van het stroomgebied van den Barito en reizen langs eenige voorname rivieren van het zuid-oostelijk gedeelte van dat eiland. Met platen en eene kaart. 1ste deel. Amsterdam 1853.

Veth (P. J.), Borneo's wester-afdeeling, geographisch, statistisch, historisch voorafgegaan. 1. D. met platen. Zaltbommel 1854. XVIII u. 385 S. gr. 8. (5 Thlr.)

M'Dougall, Letters from Sarawak, addressed to a Child, on the manners and customs of Borneo. London (Grant & G.) 1854. 12. (3 S. 6 d.)

Craufurd (J.), A sketch of the geography of Borneo. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 69.

Bijdrage tot de kennis der Maleijers ter westkust van Borneo. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1853. II. p. 226.

De verwikkelingen van het Nederlandsch-Indisch Gouvernement met de Chineesche bevolking op Westelijk Borneo toegelicht. — ibid. 1853. II. p. 273.

Borneo an de heer Rochussen. — ibid. 1854. I. p. 26.

---

van den Hart (C.), Reize rondom het eiland Celebes en naar eenige der Molluksche eilanden, gedaan in den jare 1850. Met Platen en Kaarten. Uitgeg. van het K. Instituut vor de Taal-, Land- en

Volkenkunde van Neêrlandsch Indië. s'Gravenhage (Fuhri) 1854. gr. 8. (3 Fl. 90 c.)

Die kleinen Sunda-Inseln und Philippinen.

Twee togten naar Nias, en een blik op den slavenhandel en den uitvoer van pandelingen aldaar. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1854. I. p. 1.

Zoller (E.), Die hinterindische Insel Bawean und ihre Bewohner. — *Zeitschr. f. allgem. Erdk.* Bd. II. 1854. p. 502.

van der Wijck, De Amboina. — *Bijdragen tot de Taal-, Land- en Volkenkunde van Neêrlandsch Indië.* I. 1853. p. 70.

Sebald, Die Insel Sumba in Hinterindien. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* Bd. II. 1854. p. 481.

De Batoe-eilanden in 1850. — *Tijdschr. voor Nederlandsch Indië.* 1853. II. p. 81.

de La Gironière (P. P.), Twenty years in the Philippines. Translat. from the French. Revised and extended by the author expressly for this edition, with illustrations. London (Clarck) 1854. 372 S. 8. (7 S. 6 d.)

Afrika.

Neue Entdeckungs-Unternehmungen in Afrika. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* Bd. II. 1854. p. 66.

Murray (H.), The African Continent. New edit. London (Nelson) 1854. 500 S. 8. (5 S.) (Edinburgh Cabinet Library.)

Quetelet, Proportions de la race noire. — *L'Institut.* IIe Sect. 1854. N. 224.

Die Nil-Länder.

Heinzelmann (Fr.), Reisen in den Nil-Ländern Afrika's u. in Arabien. Mit 1 Stahlst. u. 1 Karte. Leipzig (Fleischers Verl.) 1854. X u. 404 S. gr. 8. ($1\frac{1}{2}$ Thlr.)

Thompson (J. P.), Photographic views of Egypt, past and present. London (Low) 1854. 358 S. 8. (6 S. 6 d.)

Lepsius (C. R.), Denkmäler aus Aegypten und Aethiopien etc. Taf. 42—50. Berlin (Nicolai) 1854. 90 Steintaf. in Bunt- u. Tondr. m. Titel u. Inhalt zu Bd. 1. 2. u. 7. Imp. Fol.

Lepsius, Briefe aus Aegypten, Aethiopien etc. Berlin 1852. Recens. im *l'Institut.* IIe Sect. 1854. p. 50. 71.

Golz (B.), Ein Kleinstädter in Aegypten. Recensirt in der *Minerva.* 1853. III. p. 153.

Clayton (J. W.), Letters from the Nile. London (Bosworth) 1854. 112 S. 8. (5 S.)

Nile notes. By a Traveller. London 1853. 8. (5 S.)

Sea, Nile, the Desert, and Nigritia: Travels in company with Captain Peel, 1851, 1852. Described by Joseph H. Churi Maronite. London 1853. 330 S. 8. (21 S.)

de Beaumont (A.), Le pèlerinage de la Mekke et les fêtes du Prophète au Caire. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1854. II. p. 13.

Taylor (B.), Life and Landscapes from Egypt to the Negro Kingdoms of the White Nile; being a journey to Central Africa. With a map and illustrations by the Author. London (Low) 1854. 522 S. 8. (7 S. 6 d.) — Angezeigt im *Athenaeum.* 1854. N. 1404.

Rafalowitsch, Ethnographische Bemerkungen über die Bewohner des niederen Nubiens. — *Arch. f. wissenschaftl. Kunde Rußlands.* 1854. p. 110.

Parkyns (M.), Life in Abyssinia; being notes collected during three year's residence and travel in that country. 2 vols. with map and illustrations. London 1853. 857 S. (30 S.)

Die Nordküste Afrika's.

Jouault, Les ruines de Carthage. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1853. XIV. p. 123.

Exploration scientifique de l'Algérie pendant les années 1840 — 42. Sciences historiques et géographiques. III. Recherches sur l'origine et les migrations des principales tribus de l'Afrique septentrionale, et particulièrement de l'Algérie, par E. Carette. Paris (Masson). 1 vol. de $31\frac{1}{2}$ feuilles.

Morell (J. R.), Algeria; the topography and history; political, social, and natural, of French Africa. London 1854. 500 S. 8. (6 S.) (Illustrated London Library.)

Tableau de la situation des établissements français dans l'Algérie. Publié par le Ministère de la Guerre. 1850—52. Pa-

ris 1853. 656 S. gr. 4. Angezeigt in den *Nouv. Annales d. Voyages.* Vme Sér. 1853. IV. p. 61.

Duval (B.), Tableau de l'Algérie, annuaire descriptive et statistique de la colonie pour 1854. Paris 1854. 500 S. 18.

L'Algérie en 1853. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1854. I. p. 424.

Progrès de la colonisation de l'Algérie. — *Nouv. Annales d. Voyages.* 1854. II. p. 288.

Bussière (A.), Le Maréchal Bugeaud et la colonisation de l'Algérie, récits, scènes et souvenirs de la vie coloniale en Afrique. — *Revue de deux mondes.* 1853. IV.

Bard (J.), L'Algérie en 1854. Itinéraire général de Tunis à Tanger. Colonisation. Paysages. Monuments. Culte etc. Paris (Maison) 1854. 8. (5½ Fr.)

Lestiboudois (Th.), Voyage en Algérie, ou études sur la colonisation de l'Afrique française. Paris 1853. 8.

v. Weber (M. M.), Algerien und die Auswanderung dahin. Mit e. Vorwort von Lichtenstein. Leipzig (Hübner) 1854. XI u. 75 S. gr. 8. (½ Thlr.)

Duval, Population indigène et Européenne de l'Algérie. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1853. XIV. p. 432.

Ducuing, Villages départementaux en Algérie etc. — ibid. 1853. XIV. p. 29.

de Massol, Souvenirs de la province d'Oran. — ibid. 1853. XIV. p. 100. 1854. XV. p. 112. 288. 354. XVI. p. 129.

de Sanvitale (H.), Les Douairs du Titeri. — ibid. 1854. I. p. 47.

Rapport sur la colonie Suisse de Sétif. — ibid. 1853. XIV. p. 237.

Mac Carthy, Laghouat. — ibid. 1854. I. p. 346.

de Sanvitale (H.), Les eaux thermales de Berrouaghia. — ibid. 1853. XIV. p. 225.

Central-Afrika.

Daumas, Le Sahara. Organisation d'une caravane. — *Revue de l'Orient, de l'Algérie etc.* 1854. I. p. 34.

de Sanvitale, Tribus du Sahara algérien. Les Ouled-Nayls de l'ouest. — ibid. 1854. I. p. 201. 274.

Davis (N.), Evenings in My Tent; or, wanderings in the African Sahara. 2 vols. London (Hall) 1854. 770 S. 8. (24 S.)

Gumprecht, Eine Entdeckungsreise nach Fezzan, Aghadéz und Kaschna in den Jahren 1710 u. 1711. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* Bd. II. 1854. p. 245.

d'Escayrac de Lauture, Un Français dans le Cordofan. — *Revue de l'Orient de l'Algérie etc.* 1854. I. p. 130.

Gumprecht, Ein neues Itinerar von Timbuctu nach Kordofan. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* III. 1854. p. 48.

Richardson (C.), Bericht über eine Sendung nach Central-Afrika in den Jahren 1850 u. 1851 auf Befehl u. auf Kosten I. Majest. von Grofsbritannien. A. d. Englischen. Leipzig (Dyk) 1853. X u. 360 S. gr. 8. (2 Thlr.) Angezeigt im *Leipzig. Repertorium.* 1854. II. p. 221.

Petermann (A.), Expedition to Central Africa. — *Athenaeum.* 1854. N. 1387. 1388. 1404. — Vergl. *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. II. p. 117. 120. 263.

Barth, Account of two expeditions in Central Africa by the Furanys. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 120.

Gumprecht, Barth's Untersuchungsreise im Innern Nord-Afrika's. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* III. 1854. S. 228.

Petermann (A.), Nouvelles de l'arrivée du Dr. Barth à Tombouctou. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. VII. 1854. p. 265.

Jomard, Nouvelle recente de l'Afrique centrale. — ibid. IVme Sér. VII. 1854. p. 376.

—, René Caillié et le Dr. Barth à Tombouctou. — ibid. IVme Sér. VII. 1854. p. 345.

Dr. Barth's Aufenthalt in Timbuktu, mitgetheilt durch C. Ritter u. Gumprecht. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* Bd. II. 1854. p. 318. 337.

Gumprecht, Dr. Vogels Ankunft am Tsadsee. — Ebds. Bd. II. 1854. p. 425.

Ritter (C.), Dr. Vogels Ankunft am Tsadsee und die beabsichtigte Befahrung des Nigerstroms. — Ebds. III. 1854. p. 53.

Gumprecht, Die neuesten Untersuchungsreisen im Innern Nord-Afrika's, nach A. Petermanns Auszügen aus Barths u. Vogels Briefen. — Ebds. III. 1854. p. 392.

—, Nekrolog auf Heinrich Barth. — *Vossische Ztg.* 1854. N. 302. 305. 307.

The Chadda expedition. — *Athenaeum.* 1854. N. 1388. 89.

d'Escayrac de Lauture, Le Désert et le Soudan. 1853. Recens. in den *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. II. p. 77.

Marokko. Die Westafrikanische Küste.

Durrieu (X.), Present state of Marocco. London (Longman) 1854. 92 S. 16. (Travellers Library, Part 60.)

Hecquard (H.), Reise an die Küste und in das Innere von West-Afrika. Aus d. Franz. Leipzig (Dyk) 1854. gr. 8. (2 Thlr. 27 Sgr.)

Faidherbe, Les Berbères et les Arabes des bords du Sénégal. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. VII. 1854. p. 89.

Gumprecht, Dr. Bleek's Reise nach dem centralen Nord-Afrika. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* Bd. II. 1854. p. 428.

Notice sur la colonie de Liberia. Berne (Dalp) 1853. 66 S. gr. 8. ($\frac{1}{3}$ Thlr.)

Van Boudyck Bastiaanse, Voyage à la côte de Guinée, dans le golfe de Biafra, à l'île de Fernando Po, l'île Sainte-Hélène etc. La Haye 1853. 8.

Capland und der Ostrand von Hoch-Afrika.

Galton (Fr.), Bericht eines Forschers im tropischen Afrika. A. d. Engl. Nebst 5 Abbild. in Tondr., 1 Taf. mit 6 Kpfrn. u. 1 Buntdruckkarte. Leipzig (Dyck) 1854. XII u. 180 S. gr. 8. (1 Thlr. 27 Sgr.)

Gumprecht, Reise des schwedischen Naturforschers Andersson im Binnenlande Süd-Afrika's. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* III. 1854. p. 227.

The Kafir, and the frontier farmer; passages of missionary life, from the journals of Ven. Archdeacon **Merriman**. With illustrations. London (Bell) 1853. 200 S. 8. (3 S. 6 d.)

Fleming (F.), Kaffraria and its Inhabitants. 2d edit. London (Simpkin) 1854. 250 S. 8. (5 S.)

Schultheiss, Die Bewohner der Ostküste von Süd-Afrika. Ein Vortrag etc. Berlin (W. Schultze) 1854. 21 S. gr. 8.) (4 Sgr.)

Lettre de M. **Frédoux**, Missionaire français (Motito, près Litakou, Afrique australe). — *Bullet. de la Soc. de Géograph.* IVme Sér. VII. 1854. p. 362.

Krapf, Lettre. (Wanika-Rabbai-Mpia, intérieur de pays, près de Mombas). — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. VII. 1854. p. 256.

—, Nouvelle excursion au pays d'Ousambara, dans la région orientale de l'Afrique du Sud (Suite). — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. I. p. 257. II. p. 62.

Lettre de M. D. **Livingston** (Ville de Sckeletu, Linyanti, Afrique australe). — *Bulletin de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. VII. 1854. p. 364.

Sykes, Notes on the possessions of the Iman of Maskat, on the climate and productions of Zanzibar, and on the prospects of African discovery from Mombas. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 101.

Bernatz, Bilder aus Aethiopien. Nach der Natur gezeichnet und beschrieben. Hamburg (Besser) 1854. 47 lithochrom. Taf., 1 lith. Karte, XII u. 96 Bl. Text. qu. gr. Fol. (56 Thlr.)

Afrikanische Inseln.

v. **Minutoli** (J.), Die Canarischen Inseln, ihre Vergangenheit und Zukunft. Berlin (Allgem. Deutsche Verl.-Anst.) 1854. Lex. 8. (2 Thlr.)

White (R.), Madeira; its climate and scenery; with engravings and a new map of the island. London (Craddock) 1853. 208 S. 8. (10 S.)

de **Froberville** (E.), Population de l'île Maurice et de ses dépendances. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. VIII. p. 25.

Amerika.

Die Arktischen Regionen.

Bellot (J. R.), Journal d'un voyage aux mers polaires, exécuté à la recherche de Sir John Franklin, en 1851 et 52; précédé d'une notice sur la vie et les travaux de l'auteur, par Jul. Lemer. Paris (Perrotin) 1854. 30 Bogen mit 1 Portr., 1 Karte u. 1 Facsimile. gr. 8. (6 Fr.)

The United States Grinnell Expedition in search of Sir John Franklin: a personal narrative by Elisha Kent **Kane**. With numerous illustrations on wood and steel. New York 1853. 552 S. 8. — New edit. 1854. 8. (16 S.)

Hervé et Lanoye, Voyages dans les glaces du pôle arctique, à la recherche du passage du nord-ouest. Paris 1854. 8.

M'Clure's Despatches; with a map. London (Betts) 1853. 8. (9 d.)

Arctic despatches. Discovery of the North-West Passage. London (Potter) 1854. 8. (2 S.)

Ritter (C.), Die Auffindung der Nordwest-Passage durch Capitain M'Clure nach officiellen Berichten. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* Bd. I. 1853. p. 419.

—, Die Ueberwinterung des Capitain Maguire auf der Polaren Nordwest-Küste Amerika's und die West-Esquimaux-stämme (1852 bis 1853.) — Ebds. Bd. II. 1854. p. 125.

Report on the return of Lady Franklin's Vessel the Prince Albert, under the command of Mr. William Kennedy from the Arctic Regions. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 122.

Inglefield (A.), Report on the return of the Isabel from the Arctic Regions. — ibid. XXIII. 1853. p. 136.

Petermann (A.), Sir John Franklin, the sea of Spitzbergen and whale-fisheries in the Arctic Regions. — ibid. XXIII. 1853. p. 129.

Macclines, The North West Passage despatches from H. M. S. Investigator. London (Betts) 1853. 8. (9 d.)

The northern coasts of America and the Hudson's Bay territories: a narrative of discovery and adventure. London (Nelson) 1853. 406 S. 12. (4 S. 6 d.)

St. John (P. B.), Arctic cruise: a tale of the Polar Seas. London (Clarke & B.) 1854. 180 S. 8. (2 S. 6 d.)

Gumprecht, Das Schicksal der Franklin'schen Expedition. — *Z. für allgem. Erdkunde.* III. 1854. p. 398.

Brandes (K.), Sir John Franklin, die Unternehmungen für seine Rettung und die Nordwestliche Durchfahrt. Nebst einer Tabelle der arktischen Temperaturen von Dr. H. W. Dowe und einer Karte von H. Lange. Berlin (Nicolai) 1854. VIII u. 312 S. gr. 8. (1 Thlr. 20 Sgr.)

Rink (H.), On the large continental ice of Greenland, and the origin of icebergs in the Arctic Seas. — *Journal of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 145.

—, Physikalisch-geographische Beschreibung von Nord-Grönland. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* Bd. II. 1854. p. 177.

Canada.

Andrews, On the trade and commerce of the British North American Colonies and upon the trade of the great lakes and rivers. Communication from the Secretary of the Treasury. 32d Congress. 1st Session. Senate, Ex. Doc. N. 112. Washington 1853. 906 S. 8.

Teuscher (J.), Briefe über West-Canada, das Runner-Unwesen und die Deutsche Gesellschaft in New-York. Ein Wegweiser für Auswanderer. Preston (Basel, Schabelitz) 1854. 176 S. 8.

Eby (P.), Auf nach West-Canada! Regierungsbericht über die Zustände Canada's. Berlin 1854. 26 S. gr. 8.

Hutton (W.), Canada; its present condition, prospects, and resources, fully described for the information of intending emigrants. London 1854. 120 S. 18. (1 S.) (Stanford's Emigrants' Guide.)

Strickland, Twenty-seven years in Canada West; or, the experience of an early settler. Edited by Agnes Strickland. London (Bentley) 1854. 350 S. 8. (10 S. 6 d.)

Canada. — *Hansa.* 1854. N. 220.

Cheshire (E.), Statistics relative to Nova Scotia in 1851. — *Journ. of the Statist. Soc. of London.* 1854. p. 73.

Die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika.

Fisher (R. S.), The progress of the United States of America, from the earliest periods, geographical, statistical and historical, compiled from official returns. New-York 1854. 436 S. with map. 8. (12 S. 6 d.)

Baldwin (Th.) & Thomas (J.), A new and complete gazetteer of the United States, giving a full and comprehensive review of the present condition, industry, and resources of the American Confederacy, embracing also important topographical, statistical, and historical information, from recent and original sources; together with the results of the Census of 1850, and population and statistics in many cases to 1853. Philadelphia 1854. 1364 S. Roy. 8. (21 S.)

Fisher (R. S.) and Colby (Ch.), American statistical annual for the year 1854. Compiled, from authentic sources. New York 1854. 587 S. 8. (7 S. 6 d.)

Goodrich (S. G.), De vereenigde staten van Amerika. Een algemeen overzigt van hun statistick, geschiedenis, aardrijks- en luchtsgesteldheid, nijverheid en onderscheiden maatschappelijk karakter. Naar het Fransch door J. C. van Lennep. Amsterdam (Binger en Zonen) 1853. 370 S. 8. (3 Fl. 80 c.)

de Bow (J. D. B.), The Seventh Census of the United States, 1850; embracing a statistical view of each of the states and territories, arranged by countries, towns etc.: showing population, professions, occupations etc. London (Low) 1854. 1148 S. 4. (42 S.)

The seventh census, United States. Report of the superintendent of the census for December 1, 1852: to which is appended the report for December 1, 1851. Printed by Order. Washington 1854. 160 S. 8. (London.) (6 Sh.)

Der siebente Census der Vereinigten Staaten. — *Hansa.* 1854. N. 197.

Statistisches über die Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. — *Hamburg. Zeitg. f. deutsche Ausw.-Angeleg.* 1854. N. 10.

de Bow (J. D. B.), Encyclopaedia of the trade and commerce of the United States, more particularly of the Southern and Western States; giving a view of the commerce, agriculture, manufactures, internal improvements, slave and free labour, slavery institutions, products, etc. of the South. 2d edit. 2 vols., including a volume of supplementary matter. London 1854. 8. (60 S.)

Die Verkehrsverhältnisse zwischen den Vereinigten Staaten und Mexico. — *Hansa.* 1853. N. 172.

Schiffahrt der Vereinigten Staaten von Nord-Amerika während der letzten 30 Jahre. — ibid. 1854. N. 215.

Die New-York- und Erie-Eisenbahn. — ib. 1854. N. 200.

Die Erweiterung des Erie-Canals. — ibid. 1854. N. 219.

Eisenbahnen und Canäle im Staate New-York. — ibid. 1854. N. 194.

Die Binnen-Dampfschiffahrt im Westen der Vereinigten Staaten. — ibid. 1854. N. 244.

Desor (E.), Das Klima der Vereinigten Staaten und sein Einfluſs auf Lebensart und Sitte. A. d. Franz. von O. Ule. — *Die Natur.* 1854. N. 3 f.

Blunt (E. et G. Will.), Le Pilote côtier des États-Unis. Trad. de l'anglais, mis en ordre et annoté d'après les travaux hydrographiques les plus recents, par Ch. Pigeard. Paris (Ledoyen) 1854. 31 feuilles. 8.

Appleton's guide to the United States. New and revised edit. London (H. G. Collins) 1853. 446 S. 8. (12 S.)

Benwell (J.), An Englishman's travels in America; his observations of life and manners in the Free and Slave States. London (Binns & G.) 1853. 231 S. 8. (3 S. 6 d.)

Bremer (Fredrika), Hemmen i Nya Werlden. En Dagbok i Bref, skrifna under twenne Års Resor i Norra Amerika och på Cuba. Tredje Delen. Stockholm (Norstedt & S.) 1854. 581 S. 12. m. 3 pl. (2 Rdr. 16 Sk.)

—, Die Heimat in der neuen Welt. Ein Tagebuch in Briefen, geschrieben während zweijähriger Reisen in Nordamerika und auf Cuba. A. d. Schwedisch. 2 Thle. Leipzig (Brockhaus) 1853. 1854. gr. 12. (à ½ Thlr.)

Wislicenus (G. A.), Aus Amerika. 1. u. 2. Hft. Leipzig (O. Wigand) 1854. 8.

Busch (M.), Wanderungen zwischen Hudson und Mississippi 1851 und 1852. 2 Bde. Stuttgart u. Tübingen (Cotta'scher Verlag) 1854. IV u. 390, IV u. 381 S. gr. 8. (3 Thlr.) Auch u. d. Titel: Reisen u. Länderbeschreibungen der älteren und neuesten Zeit. 39. u. 40 Lief.

Fernau u. Heydefuss (Th.), Die gesammten Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. Vollständiges Hand- u. Reisebuch für Alle, welche sich für Amerika interessiren, nebst einer speciellen Anweisung für Auswanderer etc. Mit einer Karte von Nord-Amerika. Berlin (Sacco) 1854. 532 S. gr. 8. (1½ Thlr.)

Bromme (T.) u. Büttner, Leitfaden für Auswanderer nach den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, Texas, Brasilien. Oder: Wer soll u. wer darf auswandern? etc. Bamberg (Buchner) 1853. 232 S. 8. (21 Sgr.)

Marshall (J. T.), Nordamerikanischer Farmers und Auswanderers Handbuch, ein sicherer und vollständiger Führer für den Farmer und den Auswanderer etc. Nach d. neuesten Ausgab. etc. übersetzt von J. Siemers. Hamburg (Hoffmann & Campe) 1853. XII u. 575 S. 8. (2 Thlr.)

Wiseman (J.), Der treue und unentbehrliche Führer und Rathgeber für alle Auswanderer nach Amerika etc. Ulm (F. Ebner) 1853. XIV u. 298 S. gr. 8. (19 Sgr.)

Briefe aus Amerika. Ein lehrreicher Wegweiser für deutsche Auswanderer und unterhaltendes Lesebuch für Gebildete jeden Standes etc. Bearbeitet von C. Köhler. Mit 6 Stahlst. 2. verm. und verb. Aufl. Darmstadt (Lange) 1854. VIII u. 288 S. gr. 12. (24 Sgr.)

Lanman (C.), Adventures in the Wilds of North America, edited by C. R. Weld. 2 parts. London (Longman) 1854. 300 S. (1 S.) (Traveller's Library.)

Menzel (G.), Die Vereinigten Staaten von Nordamerika mit besonderer Rücksicht auf deutsche Auswanderung dahin nach eigner Anschauung beschrieben. Berlin (G. Reimer) 1853. VIII u. 364 S. gr. 8. (1⅓ Thlr.) Angezeigt im *Leipziger Repertorium*. 1854. II. S. 99.

Murray (C. A.), Travels in North America; including a Summer Residence. 3d edit. 2 vols. London (Bentley) 1854. 680 S. 8. (16 S.)

Olshausen (Th.), Die Vereinigten Staaten von Amerika etc. Thl. I. Das Mississippi-Thal. Kiel 1853. Recens. von Rehbock in der *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde*. Bd. II. 1854. p. 42.

Köhler (C.), Briefe aus Amerika. Ein lehrreicher Wegweiser für deutsche Auswanderer etc. Mit 6 Stahlst. 2. verm. Aufl. Darmstadt (Lange) 1854. VIII. 288 S. gr. 12. (24 Sgr.)

Pelz (E.), Handbuch für Reisende durch die Vereinigten Staaten Nordamerika's. Mit e. Eisenbahn-, Post- u. Kanal-Karte der Verein. Staaten. Bamberg (Buchner) 1854. VIII u. 95 S. 12. (24 Sgr.)

—, Kompafs für Auswanderer nach den Vereinigten Staaten Nordamerika's. 3. Aufl. Cassel (Raabé & Co.) 1854. 16. (½ Thlr.)

—, Die Landschaft des Südens. — *Hansa*. 1854. N. 207 ff.

Routledge's American handbook, and tourist's guide through the United States. London (Routledge) 1854. 220 S. 12. (2 S.)

Disturnell's railway and steamship guide; giving the railroad and steamboat routes, distances, fares etc. through the United States and Canada etc. New York 1854. 60 S. 8. (2 S.)

Siljeström (P. A.), Resa i Förenta Staterna. Andra delen. Stockholm (Norstedt & S.) 1854. XX u. 164 S. 8. (1 Rdr.)

Thorpe (T. B.), The Hive of „The Bee Hunter:" a repository of sketches; including peculiar American character, scenery, and rural sports. Illustrated by sketches from nature. New York 1854. 312 S. 8. (7 S. 6 d.)

Wagner (M.) u. Scherzer (C.), Reisen in Nordamerika in den J. 1852 u. 1853. 1.—3. Bd. Leipzig (Arnold) 1854. 8. (4 Thlr.)

Winderlich (C.), Praktischer Leitfaden für Auswandernde, vorzugsweise solche, welche nach Nord-Amerika wollen etc. Bremen (Heyse) 1854. VIII u. 191 S. 8. (⅓ Thlr.)

Narrative of an expedition of five Americans into a country of wild animals. London (J. Blackwood) 1854. 120 S. 12. (1 S.)

Eine Lustfahrt nach America. 2.—5. Artikel. — *Minerva*. 1853. III. p. 115. 289. IV. S. 196. 1854. I. S. 215.

Von Californien nach New-York. — *Hansa*. 1853. N. 185. 188. 192.

Flüchtige Eindrücke einer Reise durch einen Theil der nordamerikanischen Union. — *Deutsche Auswander.-Zeitung*. 1853. N. 102 f.

Städteskizzen aus den Vereinigten Staaten. — *Hansa*. 1853. N. 163 ff.

Löher (Fr.), Der Champlain- u. Georgs-See. — *Hansa*. 1854. N. 217.

Williamson (J.), The Inland Seas of North-America, and the natural and industrial productions of Canada. London (Trübner) 1854. 78 S. 8. (1 S. 6 d.)

Vom Arkansas. — *Hansa*. 1853. N. 178 f.

Das Wachsthum von Buffalo. — *Deutsche Auswanderungs-Zeitg*. 1854. N. 23.

Löher (Fr.), Cincinati. — *Hansa*. 1854. N. 222 ff.

Statistisches über Cincinati. — ib. 1854. N. 234 f.

Reiseskizzen im südlichen Illinois. — ib. 1853. N. 186. 1854. N. 205. Vergl. *Deutsche Auswander.-Zeitg*. 1854. N. 9.

Aus dem Norden von Illinois. — *Hansa*. 1853. N. 173.

Chicago im Staate Illinois. — ibid. 1854. N. 230.

Die Stadt Quincy im Staate Illinois. — *Deutsche Auswand.-Ztg*. 1854. N. 4.

Ausflug nach Madison in Illinois. — ibid. 1854. N. 42 f.

Der Staat Indiana. — *Hansa.* 1854. N. 261 f. 266. vgl. *Deutsche Auswand.-Ztg.* 1854. N. 27.

Reisen in Iowa. — *Deutsche Auswander.-Zeitg.* 1854. N. 65. 68. 70 ff.

Das Kansas-Territorium. — *Hansa.* 1854. N. 256.

Nebraska-Territorium. — Ebds. 1854. N. 258.

Die Eisen-Production und Manufactur in Michigan. — *Hansa.* 1853. N. 171.

Die Holländer in Michigan. — Ebds. 1853. N. 178. 182. Vergl. *Deutsche Auswanderungs-Zeitg.* 1853. N. 97.

Milwaukie u. seine Eisenbahnen. — *Hansa.* 1854. N. 257. vgl. N. 235.

Bond (J. W.), Minnesota and its resources; to which are appended, Camp-Fire Sketches, or notes of a trip from St. Paul to Pembina and Selkirk Settlement on the Red River of the North. With map. New York 1854. 364 S. 12.

Das Territorium Minnesota. — *Deutsche Auswanderungs-Zeitg.* 1854. N. 25.

Die Besteuerung u. die Steuerlast im Staate Missouri und namentlich in der Stadt St. Louis. — Ebds. 1853. N. 99. 101.

Francis' new guide to the cities of New York, and Brooklyn, and the vicinity; with maps and numerous engravings. New York 1854. 148 S. 8. (3 S. 6 d.)

The wilds of Northern of New York. — *Putnam's Monthly.* Sept. 1854. p. 263.

Der Staat Ohio. — *Hansa.* 1854. N. 237 ff.

Das Oregon-Gebiet der Vereinigten Staaten. — Ebds. 1854. N. 206.

Pennsylvanische Skizzen. — Ebds. 1853. N. 170. 175.

Blackwater Chronicle: a narrative of an expedition into the Land of Canaan, in Randolph County, Virginia. By „the Clerke of Oxenforde." With illustrations. London 1854. 224 S. 8. (5 S.)

Löher, Washington. — *Hansa.* 1854. N. 196.

Hunt (J. W.), Wisconsin Gazetteer; containing the names, location, and advantages of the counties, cities, towns, villages, postoffices, and settlements, together with a description of the lakes, water-courses, prairies, and public localities, in the State of Wisconsin. New York 1854. 256 S. 8. With map.

Gilliss (J. M.), On the longitude of Washington, computed from the moon-culminations observed during the years 1839—1842 inclusive. — *Transactions of the American Philos. Society held at Philadelphia.* 1853. p. 211.

Barlett (J. R.), Personal narrative of explorations and incidents of Texas, New Mexico, California, Sonora and Chihuahua. 2 vols. New York 1854. 1000 S. 8. (30 S.)

Texas. — *Hansa.* 1853. N. 169 f.

Eine Ansicht über die Bevölkerung von Texas. — *Deutsche Auswand.-Zeitung.* 1854. N. 11.

Schenck (F.), Mittheilungen eines deutschen Ansiedlers in Texas. — *Z. f. allg. Erdkunde.* III. 1854. p. 344.

Lewis (H.), Das illustrirte Mississippithal, dargestellt in 80 nach der Natur aufgenommenen Ansichten vom Wasserfalle zu St. Anthony an bis zum Golf von Mexico, etc. Nach dem engl. Original-Text deutsch bearb. von G. Douglas. In 4 Bänden oder 20 Nrn. Düsseldorf (Arnz & Co.) 1853. 54. hoch 4. (à Lief. 4 Sgr.)

Der Mississippi aufserhalb der St. Antonyfälle. — *Hansa.* 1854. N. 220.

The great excursion to the falls of St. Anthony. — *Putnam's Monthly.* Sept. 1854. p. 320.

Andree, Expeditionen im westlichen Nord-Amerika. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* Bd. III. 1854. p. 417.

Ferris (B. G.), Utah and the Mormons. The history, government, doctrines, customs, and prospects of the Latter-Day Saints; from personal observations during a six months' residence at Great Salt Lake City. New York. 1854. 347 S. 8. (6 S. 6 d.)

Stausbury (H.), Die Mormonen-Ansiedelungen, die Felsengebirge und der grofse Salzsee etc. Deutsch bearbeitet von Kottenkamp. Mit 1 Karte. Stuttgart (Franckh) 1854. VIII u. 293 S. gr. 16. (1 Thlr.)

Heap (G. H.), Central route to the Pacific from the valley of the Mississippi to California; Journal of the expedition of E. F. Beale and Gwin Harris Heap from Missouri to California, in 1853. With map and plates. Philadelphia 1854. 136 S. 8. (10 S.)

Die Inland-Passage in den Vereinigten Staaten. — *Hamburg. Zeitg. f. deutsche Auswand.-Angelegenh.* 1854. N. 21 f.

Chemin de fer destiné à relier les deux océans en traversant le territoire des États-Unis. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. I. p. 115.

Expedition des Capitain Marcy zur Erforschung der Quellen des Red River. — *Hansa.* 1853. N. 166.

Gumprecht, F. X. Aubrey's Untersuchung des Landes zwischen Californien u. dem Rio Grande del Norte. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* III. 1854. p. 191.

Capron (E. S.), History of California from its discovery to the present time; comprising also a full description of its climate, surface, soil, rivers, towns, beasts, birds, fishes, state of its society, agriculture, commerce, mines, mining etc.; with a journal of the voyage from New York viâ Nicaragua to San Francisco, and back viâ Panama: with a new map of the country. Boston 1854. 356 S. 8. (6 S.)

Allsop (R.), California and its gold mines. Being a series of recent communications from the mining districts upon the present condition and future prospects of Quartz Mining, with an account of the richer deposits, and incidental notices of the climate, scenery, and mode of life in California. London (Groombridge) 1853. 149 S. 8. (1 S.)

Auger (E.), Voyage en Californie (1852. 1853). Paris (Hachette) 1854. 8 Bog. gr. 16. (1½ Fr.)

de St. Amant, Voyages en Californie et dans l'Orégon. Paris 1854. gr. 8. (10 Fr.)

Gumprecht, Die architectonischen Monumente des westlichen Nord-Amerika. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* III. 1854. p. 135.

M'Connell (J. L.), Western Characters; or, types of Border Life in the Western States. With illustrations by Darley. London 1854. 378 S. 8. (6 S.)

Menschen und Thiere in Californien. — *Hansa.* 1854. N. 231 ff.

Die Zustände Californiens im J. 1853. — Ebds. 1854. N. 214. 233 ff. 256 f.

La Californie. — *Bibliothèque universelle de Genève.* 4me Sér. T. XXVII. 1854. p. 95.

Nieder-Californien. — *Hansa.* 1854. N. 230.

Bilder aus dem fernen Westen. — Ebds. 1854. N. 231.

Friend (Ch.), Notes of an excursion from the banks of the Atrato to the bay of Cupica, on the coast of the Pacific, in the year 1827. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 191.

Franchere (G.), Narrative of a voyage to the north-west coast of America, in the years 1811—14. Translated and edited by J. V. Huntington. New York 1854. 376 S. 12.

Eastman (M. H.), The American Aboriginal Portfolio. Illustrated with 26 steel engravings by S. Eastman, U. S. Army. Philadelphia 1853. 84 S. 4. (80 S.)

Möllhausen (B.), Die Pueblos-Indianer Nord-Amerika's. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* Bd. III. 1854. p. 231.

Hawes (B.), Tales of the North American Indians. 2d edit. London (Jarrold) 1853. 190 S. 12. (1 S.)

v. Kittlitz, Bilder vom stillen Ocean: Die Bai von Sitcha. — *Die Natur.* 1854. N. 4. 6. 9 ff.

—, Ein Besuch auf Unalaschka. — Ebds. 1854. N. 33 f. 35 ff.

Mexiko. Central-Amerika.

Ampère (M. J. J.), Le Mexique, les hommes et les choses. — *Revue d. d. mondes.* 1853. III.

—, Promenade en Mexique. — ibid. 1853. IV.

Die Auswanderung nach Mexico mit Unterstützung durch die mexicanische Regierung zur Niederlassung Deutscher in der Republik Mexico, nach Verfügung vom 16. Febr. 1854. Beschreibung des Landes, seines Klimas und Bodens, seiner Eintheilung, Producte und Industrie etc. Leipzig (Hunger) 1853. (68 S.) gr. 16. (⅓ Thlr.)

Stephens (J. L.), Incidents of travel in Central America, Chiapas, and Yucatan. Revised from the latest American edition. With additions by Frederik Catherwood. London (Hall) 1854. 548 S. 8. (12 S.)

—, Reise-Erlebnisse in Central-Amerika, Chiapas u. Yucatan. Nach der 12. Aufl. ins Deutsche übertragen von Ed. Hoepfner. Mit 1 lith. Karte, 60 in Kpfr. gest. Plänen und zahlreichen Illustrationen in gr. 8. u. 4. Leipzig (Dyk). XIV u. 554 S. gr. 8. (9 Thlr.)

Squier (E. G.), Der centralamerikanische Staat Nicaragua in Bezug auf sein Volk,

seine Natur und seine Denkmäler. Nebst einer ausführlichen Abhandlung über den projectirten interoceanischen Kanal. Ins Deutsche übertragen von Ed. Höpfner, und mit einem Vorworte begleitet von Carl Ritter. Mit 33 lith. u. in Kpfr. gest., theils color. Illustr. u. 4 lith. Karten in 8, 4. u. Fol. Leipzig (Dyk). XVIII u. 570 S. gr. 8. (6⅔ Thlr.)

Reichardt (C. F.), Nicaragua. Nach eigener Anschauung im J. 1852 und mit besonderer Beziehung auf die Auswanderung nach den heifsen Zonen Amerika's beschrieben. Mit 1 lith. General- u. 1 Specialkarte in Stahlst. u. gr. Fol. u. Imp. 4. Braunschweig (Vieweg u. Sohn). XXVI u. 296 S. gr. 8. (2½ Thlr.)

Wagner (M.), Reise durch die Urwälder von Costa Rica. — *Hansa.* 1854. N. 217 ff.

Die Republik Costa Rica. — Ebds. 1854. N. 253. vgl. 1853. N. 165. 174.

Skizzen aus Costa Rica. — Ebds. 1854. N. 204 f. 209. 215 f. 237 f.

Fitz Roy (R.), Further considerations on the great isthmus of Central America. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 171.

Reiseskizzen aus dem ehemaligen Königreiche Guatemala. — *Hansa.* 1854. N. 211 ff. 226 f. 258 f.

Durchstich der Landenge von Darien. — Ebds. 1854. N. 205.

Gumprecht, Der Schiffskanal durch Darien. — *Z. f. allgem. Erdkunde.* Bd. II. 1854. p. 174.

Findlay (A. G.), Oceanic currents, and their connection with the proposed Central-American Canals. — *Journ. of the R. Geograph. Soc.* XXIII. 1853. p. 217.

West-Indien.

West-Indië. Bijdragen to de bevordering van de kennis der Nederlandsch West-Indische Koloniën. 1. Aflev. Haarlem (Kruseman) 1854. IV u. 80 S. gr. 8.

Mackay (A.), Western India. Reports addressed to the Chambres of Commerce of Manchester, Liverpool, Blackburn, and Glasgow, by their Commissioner. Edited by J. Robertson, with a preface by T. Bazley. With illustr. maps. London (Cooke) 1853. 440 S. 8. (12 S.)

Bleby (H.), Scenes in the Caribbean Sea. London (Hamilton) 1854. 210 S. 8. (2 S.)

Ballou (M. M.), History of Cuba; or notes of a traveller in the tropics; being a political, historical, and statistical account of the island, from its first discovery to the present time. Philadelphia 1854. 230 S. 12.

Gan-Eden: or, pictures of Cuba. Boston 1854. 236 S. 8. (5 S. 6 d.)

Ampère, La Havane et l'île de Cuba. — *Revue d. d. mondes.* 1853. III.

Schomburgk (H.), The peninsula and bay of Samaná, in the Dominican Republic. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXIII. 1853. p. 264.

La montagne magnétique à St. Domingue. — *Nouv. Annales d. Voyages.* 1854. II. p. 366.

Port of Spain in Trinidad. — *Hansa.* 1854. N. 263.

Süd-Amerika.

Hadfield (W.), Brazil, the River Plata, and the Falkland Islands; with the Cape Horn route to Australia: including notices of Madeira, the Canaries, and Cape Verde. London (Longman) 1854. 384 S. 8. (18 S.)

de Castelnau, Expéditions dans les parties centrales de l'Amérique du sud, de Rio Janeiro à Lima et de Lima au Para; itinéraires et coupe géologique. 12ᵉ et 13ᵉ livr. Paris 1853. 54.

Gerstäcker (F.), Travels in Rio de Janeiro, Buenos Ayres etc. London (Nelson) 1854. 270 S. 8. (5 S.)

v. Bibra (E.), Reise in Südamerika. 2 Bde. Mannheim (Bassermann & Mathy) 1854. III u. 648 S. gr. 8. (2 Thlr.)

La Guyane anglaise, après quinze ans de liberté; par un prolétaire. Trad. de l'anglais par M. Felix Nivière. Paris, Impr. de Dupont. 6½ B. 8. (*Extr. de la Rev. coloniale.* Fevr. et Mars 1854.)

Exploration de l'Approuague, Guyane française. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. II. p. 337.

Surinam. — *Augsburger Allgem. Zeitung.* 1853. Beilage zu N. 158 f.

Nach Surinam. — Ebds. 1853. Beilage zu N. 138.

Kappler (A.), Zes jaren in Suriname. Schetsen en taferealen uit het maatschappelijke en militaire leven in deze

kolonie. 2 Deelen. Utrecht (Dannenfelser) 1854. gr. 8. (3 Fl. 80 c.)

Kappler (A.), Sechs Jahre in Surinam oder Bilder aus dem militärischen Leben dieser Colonie, und Skizzen zur Kenntnifs seiner socialen u. naturwissenschaftlichen Verhältnisse. Stuttgart (Schweizerbart) 1853. VI u. 282 S. 8. (1⅓ Thlr.)

Voltz (F.), Briefe aus Surinam. — *Die Natur.* 1854. N. 2. 18.

Focke, Jets over de Arrowakken en hunne taal. — *West-Indië.* 1. Aflev. 1854. p. 42.

van Sypesteyn (C. A.), Over Surinaamsche houtsoorten. — ibid. 1. Aflev. 1854. p. 61.

Burmeister (Th.), Reise nach Brasilien durch die Provinzen von Rio de Janeiro und Minas Geraës etc. Berlin 1853. Recensirt von Rutenberg in der *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* II. 1854. p. 469. vgl. *Athenaeum.* 1854. N. 1371.

Avé-Lallemand (F.), Erinnerungen aus Brasilien. Lübeck (v. Rhoden) 1853. III u. 86 S. gr. 8. (18 Sgr.)

Prince Max de Wied, Brésil. Quelques corrections indispensables à la traduction française de la description d'un voyage au Brésil. Francfort (Brönner) 1853. 109 S. gr. 8. (½ Thlr.)

Der Handel Brasiliens. — *Hamburg. Zeitg. f. deutsche Auswand.-Angelegenh.* 1854. N. 3.

de Saint-Cricq, Voyage du Pérou au Brésil par les fleuves Ucayali et Amazone. Indiens Conibos. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* 4me Sér. 1853. VI. p. 273.

Sansela (J. B.), Relation de ce qui est arrivé au magnifique seigneur et capitaine Georges Robledo, dans son expédition à la découverte de la province d'Antioquia, en l'année 1540. Trad. de l'espagnol sur le manuscrit inédit de la bibliothèque de M. Ternaux-Compans. — *Nouv. Annal. d. Voy.* Vme Sér. 1853. IV. p. 223. 1854. I. p. 34.

Herndon (W. L.), Exploration of the valley of the Amazon. With maps and plates. Washington 1854. 414 S. 8. (16 S.) Recensirt im *Athenaeum.* 1854. N. 1385.

Wallace (Alfr. R.), A narrative of travels on the Amazon and Rio Negro; with an account of the native tribes, and observations on the climate, geology and natural history of the Amazon valley. London (Reeve). 550 S. 8. with map and illustr. (18 S.) Angezeigt im *Athenaeum.* 1854. N. 1369.

Wallace (A. R.), Rio Negro. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXIII. 1853. p. 212.

Gibbon, Das Gebiet des Amazonenstromes. — *Hansa.* 1854. N. 236. 245.

Das Thal des Amazonas. — *Hamburg. Zeitg. f. deutsche Auswand.-Angelegenh.* 1854. N. 23.

Die deutsche Auswanderung nach Brasilien. — *Hansa.* 1854. N. 262. 265. 267. 269.

Hörmeyer (Jos.), Beschreibung der Provinz Rio grande do Sul in Südbrasilien mit besonderer Rücksicht auf deren Colonisation. Herausgeg. von M. Kröff. Koblenz 1854. 100 S. 12. (6 Sgr.)

Aus dem Bericht des Präsidenten der Provinz Rio grande do Sul über den Stand der Colonisation daselbst. — *Deutsche Auswand.-Zeitg.* 1854. N. 12.

v. Alvensleben (L.), Die deutsche Colonie Donna Francisca in Brasilien. Der vortheilhafteste Punct für deutsche Auswanderer etc. Leipzig (Haendel) 1854. 24 S. gr. 8. (5 Sgr.)

Korta underrättelser för utwandrare till Syd-Brasilien. Synnerligast med afseende på kolonierne: Donna Francisca och Blumenau. Stockholm (Beckman) 1854. 28 S. 12.

Bericht der Direction des Kolonisations-Vereins vom J. 1849 in Hamburg über die Colonie Donna Francisca. — *Hamburger Zeitg. f. deutsche Auswanderungs-Angelegenh.* 1854. N. 30.

Ein Besuch auf den deutschen Kolonien Independencia, Santa Rosa und Santa Justa am Rio Preto. — Ebds. 1854. N. 30. 31.

---

de Bonelli (H.), Travels in Bolivia, with a tour across the Pampas to Buenos Ayres. 2 vols. London (Hurst & Blackett) 1854. 8. 21 S. Recensirt im *Athenaeum.* 1854. N. 1375.

Eine projectirte Kolonisationsgesellschaft für die bolivianische Provinz Otuquis. — *Hamburg. Zeitg. f. deutsche Auswander.-Angelegenh.* 1854. N. 6. 7.

v. Bibra, Ueber Chile. Wien (Nürnberg, Korn) 1853. 12 S. 8. (8 Sgr.)

Statistisches aus Chili. — *Deutsche Auswander.-Zeitg.* 1854. N. 72.

Zur Auswanderung nach Chili. — *Hansa.* 1853. N. 168.

Die Einwanderung in Chili. — Ebds. 1854. N. 240.

Silberproduction in Chile. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* Bd. II. 1854. p. 65.

Kerst (S. Gottfried), Die Plata-Staaten und die Wichtigkeit der Provinz Otuquis und des Rio Bernejo seit der Annahme des Princips der freien Schiffahrt auf den Zuflüssen des Rio de la Plata. Mit 1 lith. u. illum. Karte in Fol. Berlin (Veit u. Comp.) 1854. III u. 139 S. gr. 8. ($\frac{3}{4}$ Thlr.)

Kerst (G. S.) u. Gumprecht (T. E.), Paraguay nach neueren und älteren brasilianischen, spanischen und nordamerikanischen Quellen. — *Zeitschr. f. allg. Erdkunde.* Bd. II. 1854. p. 1.

Lettre de M. Aimé de Bonpland. — *Nouv. Annales d. Voyages.* 1854. I. p. 355.

Demersay (A.), Fragments d'un voyage au Paraguay exécuté par ordre du gouvernement. — *Bullet. de la Soc. de Géographie.* IVme Sér. VII. 1854. p. 5. vergl. *Hansa.* 1854. N. 214.

af Rosenschöld, Bref från Paraguay. — *Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar.* 1853. p. 102.

Australien.

Neu-Holland.

The Australian Almanack for 1854. London (Groombridge). 55 S. (6 d.)

The routes to Australia, considered in reference to commercial and postal interests; with a map and distance tables explanatory of routes. London (Stanford) 1854. 37 S. 8. (1 S.)

Ellis, Polynesian Researches. New edit. 4 vols. London (Bohn) 1854. 12. (14 S.)

Stein (C. G. D.) u. Hörschelmann (F.), Handbuch der Geographie und Statistik für die gebildeten Stände. Neu bearb. unter Mitwirkung mehrerer Gelehrten von J. C. Wappäus. 7. Aufl. 2. Bd. 2. Lief.: Australien. Von Dr. Meinicke. Leipzig (Hinrichs Verl.) 1854. S. 357—404. Lex. 8. (à 6 Sgr.)

Ungewitter (F. H.), Australië en zijne baroners volgens de nieuwste ontdekkingen. Uit het Hoogd. door P. H. Witkamp. 1.—4. afl. Haarlem (Erven F. Bohn) 1854. 8. (à 0,75 Fl.)

Schulze (W.), Reise- und Lebensbilder aus Neuholland, Neuseeland und Californien. Aus dem Tagebuch eines Verwandten herausgeg. 9. verb. Aufl. Magdeburg (Baensch) 1853. 144 S. gr. 8. (24 Sgr.)

—, Nieuw-Holland, Nieuw-Zeeland en Californië. Naar het Hoogd. s'Gravenhage (Fuhri) 1854. 140 S. 8. (0,25 Fl.)

The Land of Promise: or, my impressions of Australia. London (Simpkin) 1854. 340 S. 8. (6 S.)

Australia: its scenery, natural history, resources, and settlements, with a glance at the gold fields. London 1854. 192 S. 8. (1 S. 6 d.)

„Christianity in Melanesia and New Zealand", eine Recension mehrerer Reisen durch Australien und Neu-Seeland, in der: *Quarterly Review.* 1854. June. p. 165.

Malone (R. E.), Three years' cruise in the Australian. London (Bentley) 1854. 304 S. 8. (7 S. 6 d.)

Sidney (S.), Australien. Geschichte und Beschreibung der drei australischen Kolonien: Neu-Süd-Wales, Victoria und Süd-Australien. Uebers. von C. Volckhausen. Hamburg (Meifsner) 1854. gr. 8. (1 Thlr. 6 Sgr.)

—, Gallops and gossips in the bush of Australia; or, passages in the life of Alfred Barnard. London (Longman) 1854. 227 S. 8. (5 S.)

Notes upon Australia. — *The British Journal.* 1853. p. 268. 315. 386. 468.

Australia and its settlements. London 1853. 18. (6 d.) (Religious Tract Society's Monthly Volume, Vol. 95.)

Reconnaissance de la rivière Murray, Australie méridionale. — *Nouv. Annal. d. Voy.* 1854. II. p. 334.

Neu-Süd-Wales und Port Phillip. — *Hansa.* 1854. N. 199.

Australien, seine Goldfelder und seine Heerden. Mit besonderer Rücksichtsnahme

auf die deutsche Auswanderung. Eine gründliche Unterweisung in der Anlage lohnender Niederlassungen und in der Beschäftigung der Goldsucher. Nach d. Engl. von L. Fernow. Erfurt (Bartholomaeus). IV u. 115 S. m. 1 Steintaf. gr. 8. (12 Sgr.)

Young (R.), The southern world: journal of a deputation from the Wesleyan Conference to Australia and Polynesia, including notices of a visit to the gold fields. Edinburgh (Hamilton) 1854. 444 S. 8. (6 S. 6 d.)

Tullock (D.), The gold diggins of Victoria, in five views. London (Parry). (21 S.)

Ueber die Goldminen der Provinz Victoria in Südaustralien. — *Hansa.* 1854. N. 246.

Die Colonie Victoria. — Ebds. 1853. N. 187. 191. 1854. N. 251. 252.

Clacy (C.), A Lady's visit to the gold diggins of Australia in 1852 and 1853. London (Hurst & B.) 1853. 300 S. 8. (10 S. 6 d.)

Die Colonie Melbourne. — *Deutsche Auswander.-Zeitg.* 1853. N. 93 ff.

Die Australischen Inselgruppen.

Andree (K.), Die Torresstrafse, Neu-Guinea und der Louisiade-Archipelagus. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* Bd. II. 1854. p. 433.

Malte-Brun, Notice géographique et historique sur la Nouvelle-Calédonie. — *Bullet. de la Soc. de Géographie.* IVme Sér. VII. 1854. p. 230.

Thomson (A. S.), On the New Zealand race of men. — *Journ. of the Statist. Soc. of London.* 1854. p. 27.

Thomson (A. S.), Observations on the stature, bodily weight, magnitude of chest, and physical strength of the New Zealand race of men. — *Journ. of the R. Geogr. Soc.* XXIII. 1853. p. 87.

Rochfort (J.), The adventures of a Surveyor in New Zealand and the Australian gold diggins. London (Bogue) 1854. 74 S. 12. (1 S. 6 d.)

Cholmondeley (Th.), Ultima Thule: or thoughts and questions suggested by a residence in New Zealand. London (Chapman). 342 S. 8. (2½ S.)

Auckland, the Capital of New Zealand, and the country adjacent; including some account of the gold discovery in New Zealand; with a map of the Auckland district. London (Schmith, E. & Co.) 1853. 168 S. 8. (6 S.)

Paul (R. B.), Some account of the Canterbury Settlement, New Zealand. London (Rivingstons) 1854. 51 S. 18. (1 S.)

Cazalis, Notes sur l'île Sandwich, Taïti, Samoa, Lombok, Pinos, Tikopia etc. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. VI. 1853. p. 153.

Perkins (E. T.), Na Motu; or Reef Rovings in the South Seas: a narrative of adventures at the Hawaian, Georgian, and Society Islands. With maps, 12 original illustrations and an appendix relating to the resources and social and political condition of Polynesia, and subjects of interest in the Pacific Ocean. New York (Pudney & Russel) 1854. 456 S. 8. (9 S.)

Murray (T. B.), Pitcairn; the island, the people, and the pastor. 3d edit. London 1854. 8. (3 S.) — 4th edit. ibid.

Meteorologie.

Hallmann (E.), Die Temperaturverhältnisse der Quellen. Eine meteorologische Untersuchung. 1. Bd. Mit einigen in den Text eingedr. Figg. u. 12 lithogr. Curventafeln (in Fol. u. gr. Fol.) Berlin (G. Reimer) 1854. XX, 548 S. gr. 8. (3⅓ Thlr.)

Nowák (A. F. P.), Witterung und Klima in ihrer Abhängigkeit von den Vorgängen der Unterwelt. Leipzig (O. Wigand) 1854. 8. (⅔ Thlr.)

Wittke, Ueber das Gewitter. — *Wissenschaftl. Berichte der Erfurter Akademie.* II. III. 1854. p. 86.

Jomard, Conférence maritime pour l'adoption d'un système uniforme d'observations météorologiques. — *Bullet. de la Soc. de Géogr.* IVme Sér. VIII. 1854. p. 279.

Birt (W. R.), Handbook of the law of storms; being a digest of the principal facts of revolving storms, for the use of Commanders in Her Majesty's Navy and the Mercantile Marine. Li-

verpool (W. Allan) 1854. 140 S. 8. (5 S.)

Coffin, On the winds of the Northern Hemisphere. — *Smithsonian Contribution to Knowledge.* VI. 1854.

Martin (E. P. B.), A memoir on the equinoctial storms of March - April, 1850; an inquiry into the extent to wich the rotary theory may be applied. London (Harrison) 1853. 202 S. 8. (12 S.)

Plieninger, Die Witterung im J. 1852. — *Württemberg. Jahrbücher.* Jahrg. 1852. I. (1854.) S. 52.

Fritsch, Ueber das Steigen und Fallen der Lufttemperatur binnen einer analogen elfjährigen Periode. — *Denkschrift. d. Wiener Akad. d. W. Naturwiss. Cl.* VII. 1854.

Scoresby, On the surface temperature and great currents of the North Atlantic and Northern Oceans. — *Edinburgh New Philos. Journ.* Jan. 1854. p. 114.

Dove, Die klimatischen Verhältnisse des Preufsischen Staats. — *Mittheil. d. statist. Bureau's in Berlin.* 1854. p. 81.

Hauptresultate der meteorologischen Beobachtungen, welche während des J. 1852 in Trier angestellt worden sind. — *Jahresbericht der Gesellsch. f. nützliche Forschungen zu Trier.* 1853.

Hauptresultate der meteorologischen Beobachtungen, welche während des J. 1853 an der Station Neukirchen (bei Saarbrücken) angestellt worden sind. — Ebd. 1854.

Die meteorologischen Forschungen in Mecklenburg in den J. 1852 u. 1853. — *Archiv f. Landeskunde in d. Grofsherzogthum Mecklenburg.* 1854. Hft. 3. 4.

Tabellarische Uebersicht der Witterung in Oesterreich im Februar und März 1854. — *Sitzungsberichte der Wiener Akadem. der Wiss. Mathem. Classe.* XII. 1854.

Ballot, De jaarlijksche gang der temperatuur te Groningen, Nijmegen en Brussel, en de afwijkingen te Utrecht, 1849 —1853. — *Allgemeene Konst- en Letterbode.* 1854. N. 27 ff.

„Weêrkundige waarnemingen op den huize Zwanenburg" finden sich in der: *Allgemeene Konst- en Letterbode* 1853 u. 54, zu Ende jeder Nummer.

Meteorologiska observationer å Stockholms Observatorium i 1852—1854. — *Öfversigt af Kongl. Vetenskaps - Akademiens Förhandlingar.* 1853—54.

Lapschine, Les vents qui soufflent à Kharkow suivent-ils la loi découverte par M. Dove? — *Bullet. de l'Acad. Impér. de St. Pétersbourg. Classe phys.-mathem.* 1853. N. 19. 20.

Walter, Die Temperaturverhältnisse des östlichen Asiens, bedingt durch die daselbst herrschenden Winde. — *Zeitschr. f. allgem. Erdkunde.* Bd. III. 1854. p. 384.

Einige Resultate meteorologischer Beobachtungen in Transkaukasien. — *Archiv f. wissensch. Kunde Rufslands.* 1854. p. 497.

Sherwill (W. St.), Notes upon some atmospherical phenomena observed at Darjiling in the Himalayah Mountains, during the summer of 1852. — *Journ. of the Asiatic Soc. of Bengal.* 1854. p. 49.

Meteorological observations taken at the Surveyor Generals' Office, Calcutta, for 1853 and Jan. 1854. — ibid. XXII. 1854. p. 508. 599. XXIII. p. 9.

Meteorological Register kept at the Field Hospital, Rangoon, for October 1852— June 1853. — ibid. XXII. 1854. p. 113. 317. 421. 502. 596. XXIII. p. 1.

Meteorological Register kept at the Office of the Secretary to Government, N. W. P. Agra, for Juli 1852—Februar 1854. — ibid. XXII. 1854. p. 217. 324. 424. 707. XXIII. p. 17.

Bettelheim, Meteorological observations, Napa-Kearg, (Loo Choo) 1848—49. — *Transactions of the American Philos. Soc. held at Philadelphia.* 1853. p. 245.

Abbott (J.), On the mirage of India. — *Journ. of the Asiatic. Soc. of Bengal.* 1854. p. 163.

Piddington, A twenty-second memoir on the storms of the Indian and China Seas; Cycloner and Tornadoes of the Bay of Bengal from 1848 to 1852. — ibid. 1854. p. 1.

Ueber das Klima der Vereinigten Staaten und seine Wirkungen auf die Gewohnheiten u. Sitten. — *Hansa.* 1853. N. 186 f.

Das Klima von San Francisco. — ib. 1854. N. 217.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Grünstrafse 18.

Zeitschrift

für

Allgemeine Erdkunde.

Mit Unterstützung der Gesellschaft für Erdkunde
zu Berlin

und unter besonderer Mitwirkung

von

H. W. Dove, C. G. Ehrenberg, H. Kiepert und C. Ritter
in Berlin,

K. Andree in Bremen, A. Petermann in Gotha und J. E. Wappäus
in Göttingen,

Herausgegeben

von

Dr. T. E. Gumprecht.

Vierter Band.

Mit zwei Karten.



Berlin.

Verlag von Dietrich Reimer.

1855.

Inhalt.

Seite

I. C. E. Meinicke: Ueberſicht der neueſten Entdeckungen in der Inſel Sumatra. Zweiter Artikel. (Hierzu Tafel I.) 1

II. A. v. Etzel: Rink, Die productiven Erwerbsquellen und Bedingungen für den Lebensunterhalt der Bewohner Nord-Grönlands 36

III. Gumprecht: Heinrich Barth's Leben und Wirken 53

IV. C. Brandes: Die letzten Unternehmungen zur Rettung Sir John Franklin's und ſeiner Gefährten 97

V. Gumprecht: Dr. Vogel's Forſchungen im Innern von Nord-Afrika und die neue Niger-Expedition 149

VI. W. Koner: Der König von Siam und ſein Hof 193

VII. Lazari: Die Javaneſen. (Fortſetzung) 210

VIII. K. L. Biernatzki: Beiträge zur geographiſchen Kunde von Japan und den Lutſchu-Inſeln 225

IX. Gumprecht: Dr. Vogel's Forſchungen im Innern von Nord-Afrika und die neue Niger-Expedition. (Schluß) 248

X. E. R. Wolff: Nivellements im Großherzogthum Mecklenburg-Strelitz 261

XI. C. Ritter: Die Schifffahrts-Expedition der Nord-Amerikaner L. Herndon, Lardner und Gibbon auf dem Amazonenſtrome in den Jahren 1852 und 1853 273

XII. J. v. Minutoli: Die klimatiſchen Verhältniſſe von Spanien . . . 283

XIII. Gumprecht: Die Franzoſen in Süd-Algerien 297

XIV. L. v. Orlich: Die neueſten Zuſtände des Peng'âb unter britiſcher Herrſchaft. Erſter Artikel 353

XV. E. Pieſchel: Die Vulkane von Mexico 379

XVI. Gumprecht: Barth's Schickſale und Unterſuchungen im centralen Nord-Afrika 400

XVII. L. v. Orlich: Die neueſten Zuſtände des Peng'âb unter britiſcher Herrſchaft. Zweiter Artikel 449

Neuere Literatur.

W. Koner: Edw. Thornton — Gazetteer of India. 4 Vol. London 1854 90

W. Koner: Description du Royaume Thai ou Siam, par Pallegoix. 2 Vol. Paris 1854 91

W. Koner: Skizzen aus dem Volksleben aus Ungarn vom Freih. Gabr. v. Pronáy. Peſth 1855 182

M. Willkomm: Cuadro orográfico formado por la Seccion geográfica meteorológica de la Comision del Mapa geológico á cargo del vocal de la comision y ingeniero de caminos D. José Subercase 183

C. R. Meinicke: Australien. Geschichte und Beschreibung der drei australischen Colonien Neusüdwales, Victoria und Südaustralien von Samuel Sidney. Hamburg 1854 184
Gumprecht: The Geographical and Commercial Gazette. New York 1854 270
M. Willkomm: Pedro José Marques, Diccionario geográfico abbreviado das oito provincias dos reinos de Portugal e Algarves etc. Porto 1853 312
Gumprecht: Zur Höhlenkunde des Karsts von Dr. Adolf Schmidl rc. Wien 1854 313
Gumprecht: Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie von A. Petermann. Gotha 1855 331
M. Willkomm: Estadística de Barcelona en 1849. Publícala D. Laureano Figuerola 415
H. Lange und Gumprecht: Reise um die Welt von Westen nach Osten durch Sibirien und das stille und atlantische Meer. Aschaffenburg 1854 428
W. Koner: Neu erschienene geographische Werke, Aufsätze, Karten und Pläne 442
H. Lange und Gumprecht: Reise um die Welt von Westen nach Osten durch Sibirien rc. (Schluß) 481

Neuere Kartographie.

C. Brandes: Discoveries in the Arctic Sea up to 1854. London 1855 434
H. Kiepert: Neue Karte des Großherzogthums Baden 497

Briefliche Mittheilungen.

Aus einem Schreiben des Herrn J. G. Kohl an Herrn C. Ritter. London, den 20. August 1854 334
Schreiben des Herrn A. Schlagintweit an Herrn A. v. Humboldt. Bombay, den 10. November 1854 338
Aus einem Schreiben des Dr. Bleek an Herrn C. Ritter 341
Aus einigen Schreiben von Sir John Bowring, britischem Gouverneur von Hongkong, an Herrn Klentz, nebst brieflichen Mittheilungen General Miller's zu Honolulu an Sir John Bowring 345
Aus einem Schreiben des Herrn J. G. Kohl an Herrn C. Ritter. New-York, den 20. November 1854 499

Miscellen.

Gumprecht: Die Tschippewäs und ihre neueste Landabtretung 93
J. Altmann: Ueber die Ausbeute von Metallen und Kochsalz in Rußland im Jahre 1852 188
Gumprecht: Die erste Ersteigung des Mount Hood 192
Gumprecht: Die Anwendung der Zwergpalme in Algerien 505
C. Ritter und H. Kiepert: Die Karawanenstraße vom Nil zum arabischen Meerbusen (von Keneh nach Koßeir), beschrieben von C. Gottberg. (Hierzu Tafel II.) 507
Bericht über die Sitzung der Gesellschaft für Erdkunde zu Berlin am 2. Dec. 1854 95
Desgl. . . . . „ 6. Jan. 1855 271
Desgl. . . . . „ 10. Febr. „ 350
Desgl. . . . . „ 3. März „ 447

I.

Ueberſicht der neueſten Entdeckungen in der Inſel Sumatra.

Zweiter Artikel [1]).

(Hierzu Tafel I.)

Da, wo das Thal von Alahanpanjang öſtlich vom Berge Telama auf ſeiner Nordſeite durch Berge geſchloſſen iſt, beginnt eine Bildung von einer in Sumatra einzigen Regelmäßigkeit; es ſind die intereſſanten Landſchaften Rau und Mandaheling, über die jedoch leider nur höchſt dürftige Quellen uns zu Gebote ſtehen. Ein Längenthal, welches im Durchſchnitt auf ſeiner flachen Sohle 4, an der Spitze der es umſchließenden Bergzüge 12 engl. Meilen breit iſt, erſtreckt ſich in der Richtung von Südoſt nach Nordweſt über 100 engl. Meilen weit von 5′ bis 1° 20′ nördl. Breite und 100° 20′ bis 99° 15′ öſtl. Länge von Greenwich, auf beiden Seiten von Gebirgen eingefaßt, die mit wenigen Ausnahmen ſich nur 3 bis 4000 F. hoch erheben, allein (namentlich das weſtliche) überaus rauh und wild, mit dichten Wäldern bedeckt, unbewohnt und ſchwer zugänglich ſind. Daher iſt der Verkehr des Inneren auch hauptſächlich jederzeit nach der Oſtküſte der Inſel gerichtet geweſen, und, wenn auch die Verbindung mit den europäiſchen Handelsplätzen an der Weſtküſte (Alierbangis, Natal) zur Folge gehabt, daß einzelne Päſſe über die weſtlichen Berge von den Eingeborenen benutzt wurden, ſo hat das doch, ſeitdem dieſe Provinzen unter holländiſche Herrſchaft gekommen ſind, ganz aufgehört, und alle dieſe Päſſe ſind bis auf einen, den die Holländer eigentlich erſt gangbar gemacht haben, außer Gebrauch gekommen.

[1]) Der erſte Artikel war in Bd. III S. 98—134 enthalten. G.

Dieses merkwürdige Längenthal wird in der Mitte durch einen beide Grenzgebirge verbindenden Bergzug in zwei hydrographische Abtheilungen getheilt, von denen jede zwei einander entgegenfließende Flüsse enthält, die sich in der Mitte, wo zugleich die tiefsten Stellen der Thäler sind, vereinigen, worauf dann der südliche gegen Osten, der nördliche gegen Westen die Grenzgebirge des Thales durchbricht. Das südliche Thal bildet die schon in den Zeiten der portugiesischen Herrschaft viel erwähnte, ihres Goldreichthums halber stets hochgepriesene Landschaft Rau oder Rawa. Die flache Thalsohle dieses überaus fruchtbaren Landstrichs ist gut angebaut und stark bevölkert; seine Bewohner sind ein durch Muth, Energie und Talente sehr ausgezeichneter Stamm der Malaien, der in den Padarikriegen eine große Rolle gespielt, die südlichen Battaländer unterworfen, verheert und ihre Einwohner zum Theil zum Islam bekehrt hat, wie denn die Männer dieses Stammes durch die zahlreichen Kolonien von kräftigen Landbauern und geschickten Kaufleuten, die sie noch jetzt jährlich in das englische Gebiet von Malakka aussenden, auch dort von großem Einflusse sind. Das Thal beginnt im Süden an dem Gebirgsknoten, welcher östlich vom Berge Telama die beiden Grenzketten verbindet und über den in wahrscheinlich 3000 F. Höhe ein Paß nach Alahanpanjang führt, der zwar auch beschwerlich, jedoch nicht mit dem des westlichen Grenzgebirges zu vergleichen ist und jetzt für den Verkehr von Rau mit der Westküste der Insel allein benutzt wird. Auf ihm erreicht man den nördlichen Abhang des wasserscheidenden Rückens bei dem Dorfe Kottatenga, das Horner [1]) 1592 F. hoch fand; hier ist das Quellgebiet des Flusses Sumpur, der gegen Nord und Nordwest das Thal durchfließt und seine Reisfelder bewässert, allein nirgends schiffbar ist. Die Straße folgt dem Flusse über Lubusikapeng 1418 F. nach Lunder 686 F. hoch; bald darauf wendet sich der Sumpur gegen Osten seinem Gebirgsdurchbruch zu, und hier nimmt er den den Nordtheil von Rau bewässernden, aus Nordwesten kommenden Sabinayer auf, in dessen Thale das Dorf Kottarajarau, der Hauptort des Landes, 918 F. hoch liegt. Von da

[1]) Alle in Rau, Mandaheling und Ankola angegebenen Höhen beruhen, wo es nicht ausdrücklich bemerkt ist, auf Horner's Messungen. Obige Angabe für Kottatenga ist die von Junghuhn aus Horner's Papieren mitgetheilte; Osthoff, der dieselben auch benutzt hat, weicht davon ab und giebt als die Höhe 1741 F. an. M.

steigt das Thal wieder noch weiter auf zu der Quelle des Sabinayer, die in dem die Gewässer von Rau und Mandaheling scheidenden Rücken liegt.

Das Land nördlich von demselben, der südliche Theil der nördlichen Abtheilung des Längenthals, heißt Mandaheling.[1]). Die südlichsten Provinzen dieser Landschaft, Ulu und Pakantan, befinden sich noch ganz in den Bergzügen, welche sie von Rau trennen, und bestehen aus hohen, meist mit Gras bedeckten Bergen, an deren steilen Abhängen die kleinen Dörfer der Eingeborenen zerstreut liegen, und die von schmalen, aber sehr fruchtbaren Thälern durchschnitten sind. Der Weg aus Rau über diese Berge erreicht beim Dorfe Panjanggei[2]) auf der Wasserscheide, wo man in das Quellgebiet des von da nach Nordwesten herabfließenden Gadis kommt, schwerlich eine größere Höhe als 2000 F.; weiter abwärts senkt sich das Thal des Gadis anfangs nur sehr allmälig, denn Kottanopan am Abhange dieser Berge liegt am Ufer des Flusses 1350, Tambangang nordwestlicher, aber auf einer Höhe über dem Flusse, 1380, Tanabatu in den westlichen Bergen am Fuße des Seretberapi 1621 F. hoch. Dieser höher gelegene Theil des Thales des Gadis, den die Bewohner das Thal Singingu nennen, bildet die Provinz Kleinmandaheling. Sie wird von vielen Zweigen der beiden Grenzgebirgs-Ketten durchschnitten, und das Hauptthal, wie die Thäler der Zuflüsse des Gadis, sind gut angebaut und mit Dörfern und Feldern bedeckt; namentlich gilt das von dem nördlichsten Theile um das Dorf Saninggo. In dieser Provinz liegen auch bei Menambin die reichen Goldgruben von Mandaheling, die nach Willer zu den reichsten von Sumatra gehören. Nicht weit unterhalb Saninggo öffnet sich die breite, ganz flache und tief gelegene Ebene von Großmandaheling, in deren Mitte der Hauptort der Landschaft, Payabunga mit dem holländischen Fort Elout, nur 657 F. hoch liegt. Dieser Theil des Längenthals, augenscheinlich das trockengelegte Bett eines früheren Sees, dehnt sich 25 engl. Meilen gegen Nordwesten bei 10 Meilen Breite aus und ist, obschon die Pflanzenerdeschicht, welche das den Grund bildende Lager von Kieseln und Geschieben bedeckt,

[1]) Die beste Schilderung dieser Landschaft giebt Willer im achten Theile der Tydschrift. M.

[2]) So bei Osthoff; Junghuhn schreibt Ponjonggo. M.

1*

nicht sehr tief ist, überaus fruchtbar und bildet mit seinen zahlreichen Reisfeldern und Dörfern jetzt einen der am schönsten bebauten Theile Sumatra's, dessen Klima aber sehr heiß und nicht gesund ist. Im Norden wird die Ebene von einem Arm der östlichen Grenzkette begrenzt, der gegen Westen vorspringt, und zwischen dessen Ende und der westlichen Grenzkette der Gadis sich hindurchwindet, bis er bald darauf, hier schon ganz nach Westen fließend, unterhalb Siabu (537 F.), nachdem er kurz zuvor an der Mündung des Ankolaflusses den Namen Sinkuang angenommen hat, in einem engen Passe, wo ein Wasserfall der Schifffahrt des unteren Laufs eine Grenze setzt, die westlichen Berge durchbricht und in die Küstenebene eintritt.

Bei dem oben erwähnten Bergzuge an der Nordgrenze von Mandaheling beginnt mit der Landschaft Ankola[1]) jetzt das von dem merkwürdigen Volksstamme der Batta bewohnte Land, seitdem die frühere Battabevölkerung von Mandaheling durch die Malaien von Rau unterworfen und (wenn auch nur in sehr oberflächlicher Weise) zur Annahme des Islam und der malaiischen Sitten und Kultur genöthigt ist. Ankola ist das nördlichste Ende des großen Längenthals und hat in seiner Bildung mit Mandaheling große Aehnlichkeit. Wie dieses zerfällt es in einen unteren und einen oberen Theil. Der erste oder südliche (Ankola mudik), beginnt an dem niedrigen Rücken, welcher Mandaheling im Norden begrenzt, und reicht bis zur Mündung des Baches von Paggerutang in den Ankolafluß; es ist eine im Ganzen ebene Fläche von gegen 20 engl. Meilen Länge und 3 bis 4 Breite, die augenscheinlich ganz, wie das untere Mandaheling, einst von einem See eingenommen war, mit feuchtem, heißen, nicht gesunden Klima; der hier und da sumpfige Boden ist an manchen Stellen eine lockere, sehr fruchtbare Pflanzenerde, an anderen schwer und thonig, allein das Land wurde durch die Verheerungen der Malaien in den letzten Kriegen verödet und ist deshalb sparsam angebaut und bevölkert, größtentheils mit Gebüsch und Graswildniß, in den südlichen Theilen überwiegend mit Wäldern bedeckt, in denen Elephanten, Rehe und Tiger sich aufhalten. Durch

---

[1]) Mit Ankola beginnt die Schilderung von Junghuhn in seinem Werke: Die Battaländer auf Sumatra, dem ich von hier an ganz folge, da dies Buch, obschon auch in einer deutschen Ausgabe erschienen, bisher keinerlei Berücksichtigung gefunden hat. M.

diese Ebene fließt der Batang ankola nach Süd und Südwesten bis zu seiner Vereinigung mit dem Gadis, in seinem Thale liegt auf der Westseite am Abhang des Ankola von Mandaheling trennenden Rückens, das Dorf Rumatinggi 550 F., höher an demselben Ufer Pichakoling mit dem holländischen Posten 770 F. hoch [1]).

Ganz anders ist das obere Ankola (Ankola jai) beschaffen. Es besteht aus mehreren schmalen, ebenen Thälern, die sich von der Mündung des Baches von Paggerutang an strahlenförmig ausbreiten und sich sanft nach Nord und Nordwest hin erheben, bis sie in die Abhänge des Berges Luburaja und des von diesem ausgehenden Rücken des Passirtobing, an denen Ankola endet, übergehen. Das westlichste dieser Thäler ist das des Batang ankola, der jedoch außerhalb der natürlichen Grenzen der Landschaft auf der Nordseite des Passirtobing entspringt und zwischen diesem und der westlichen Grenzkette des Längenthals durch einen schmalen Engpaß in Katarrakten hindurchbricht, um den südlichen Theil des kesselartigen, zum Theil angebauten Thales von Napa (950 F. nach Junghuhn), das im Westen vom Passirtobing begrenzt, im Süden durch den Dolok maleha, einen nach Osten vorspringenden Arm der westlichen Grenzkette, von Unterankola getrennt wird, gegen Osten zu durchfließen. Oestlich von Napa befindet sich das vom Sibogas durchflossene Thal, das in den Gehängen des Berges Tobing endet, auf deren oberstem Theile das Dorf Tobing (1870 F. nach Junghuhn) liegt; dann folgt östlicher, durch einen Bergzug davon getrennt, ein drittes Thal, worin der Batang jumi, der später nach Aufnahme des Sibogas dem Ankola zufällt, von den Abhängen des Luburaja herabfließt; im tieferen Theile dieses Thals liegt das Dorf Batanatua (970 F. nach Junghuhn). Eine andere, vom Luburaja ausgehende Bergkette, die am Wege von Batanatua nach Paggerutang die Höhe von 2050 F. erreicht, trennt dies Thal von dem vierten, worin der Bach von Paggerutang bei dem Dorfe gleiches Namens vorbei nach Süd und Südwesten fließt, und das im Osten von der östlichen Grenzkette des Längenthals eingeschlossen wird. Alle diese Thäler sind jetzt sparsam bewohnt und dürftig angebaut, größtentheils mit Gras und Waldwildniß bedeckt, trotz

[1]) So nach Horner; Junghuhn's Messung ergiebt nur 640 F. M.

der Fruchtbarkeit des Bodens, der guten Bewässerung und der Milde des Klima's in ähnlicher Art, wie Unterankola und aus ähnlichen Gründen verödet [1]).

Die diese Thäler von Rau an durchschneidenden und begrenzenden Bergzüge bestehen überwiegend aus Trachyt und trachytischem Conglomerat, zwischen dem jedoch hier und da (wie bei Aierbangis) Granit auftritt. Zwei Hauptgebirgszüge, in gleichförmiger Richtung nach Nordwesten ziehend, begrenzen das Längenthal auf beiden Seiten. Der westliche, zugleich das Küstengebirge, liegt hier weiter vom Meere entfernt, als dies bei seinen südlichen Fortsetzungen der Fall ist, da die Küstenebene hier 15 bis 20 engl. Meilen breit wird und gegen Norden an Breite noch zunimmt. Sie ist nur am Meere ganz flach, tiefer hinein wellig, hüglig und von einzelnen kleinen, isolirten Bergen (wie dem **Sikarbau** im Süden von Aierbangis, dem **Natalberg** u. s. w.) unterbrochen, mit sumpfigen Wäldern dicht bedeckt, wild und öde, sehr sparsam bewohnt. Das Gebirge, woran diese Küstenebene endet, und das gewöhnlich aus parallelen Ketten besteht, ist, wie schon oben erwähnt, seiner Wildheit und Schwerzugänglichkeit halber übel berüchtigt. Dies gilt namentlich von dem südlichen Theil an der Westgrenze von Rau, in dem sich der kegelförmige Berg **Kalabu** bis gegen 7000 F. erhebt; da, wo der diese Landschaft und Mandaheling trennende Gebirgszug sich mit ihm vereinigt, geht ein Seitenarm von dem Hauptgebirge in schräger Richtung gegen Westen in die Küstenebene hinein, ohne jedoch das Meer zu erreichen, das Thal des Flusses Passaman im unteren Laufe im Norden begrenzend, und in diesem Thale geht von Aierbangis ein Weg hinauf, der zu dem Dorfe Chubadak (2076 F.) im oberen Thale eines hier nach Nordwesten fließenden Zuflusses des Passaman führt, dann die Hauptkette da, wo sich der Seitenarm von ihr trennt, in einem gegen 4000 F. hohen, seiner Beschwerlichkeit halber jetzt fast gar nicht gebrauchten Passe übersteigt und endlich bei Tambangang das Längenthal erreicht. Nördlich von diesem Seitenarme trennt sich eine zweite ganz ähnliche Kette bei Natal von dem Hauptgebirge und geht ebenfalls gegen Westen dem Meere zu; an ihrem

---

[1]) Ganz Ankola, das wahrscheinlich an 20 geogr. Quadratmeilen Flächeninhalt hat, zählt jetzt noch nicht 4000 Einwohner. M.

Nordabhange fließt der Tabuyong, am südlichen der Natalfluß; in ihr erhebt sich einer der höchsten Berge des ganzen Küstengebirges, der Sidoadoa, dessen zackige Gipfel den vulkanischen Ursprung anzuzeigen scheinen, bis zu 6500 bis 7000 F. Höhe [1]). Auch am Südabhange dieses Seitenarmes geht ein Weg das Thal des Natalflusses hinauf von Natal nach Mandaheling, dessen Beschwerden Ennis, der ihn 1837 passirte, anschaulich schildert, und der 1845 durch die holländische Regierung gangbar gemacht ist; auf ihm erreicht man den Fuß des Gebirges bei dem Dorfe Aier nanali (1163 F.) und dann die Höhe des Passes (4915 F.), welche da, wo der Seitenarm sich mit dem Hauptgebirge verbindet, Bukit sitampa heißt; von da führt ein steiler Abhang nach Tanabatu in Mandaheling herab. In der Nähe dieses Passes liegt in der Hauptkette der Berg Seret berapi [2]) von gegen 5500 F. Höhe, fast in der Parallele des Sidoadoa, wahrscheinlich ein Vulkan mit einem Krater, weil die Eingeborenen auf seinem Gipfel Schwefel sammeln. Nördlich von ihm trennt sich das Gebirge in zwei an dem schon erwähnten Durchbruche des Sinkuang endenden Ketten; die fernere Fortsetzung an der Westgrenze von Ankola zwischen den Durchbrüchen des Sinkuang und des Batangtoru, deren Nordende Junghuhn die Kette Persariran nennt, ist weniger hoch, als die südlicheren Berge (höchstens 2 bis 3000 F.), übrigens eben so wild, ungangbar und dicht bewaldet; über sie führt ein jetzt nicht mehr gebrauchter Weg von den Dörfern am Flusse Sikunar und vom See Sumpun am Flusse Batumundam nach dem Dorfe Sisundung am Fuße des Luburaja.

Die Gebirgszüge an der Ostseite des Längenthals, die noch weniger bekannt sind, als die westlichen, scheinen einen größeren Raum einzunehmen und ebenfalls aus mehreren parallelen Ketten zu bestehen; sie werden wohl eine ähnliche Beschaffenheit, wie die Gebirge an der Ostseite von Limapulukotta [3]) haben und sind in gleicher Art, wie diese, unwegsam, unbewohnt und mit dichten Wäldern bedeckt. Doch sind sie

[1]) So sagt Osthoff. Junghuhn's Angabe von 4500 F. ist ohne Zweifel falsch. M.

[2]) Augenscheinlich belegt nach diesem Gipfel Willer alle Berge an der Westseite von Mandaheling mit dem Namen Merapi, wie er die an der Ostseite aus ähnlichem Grunde Malea nennt. S. unten S. 8. M.

[3]) S. diese Zeitschrift III, 129. M.

an der Ostgrenze des Thales Rau, wo sie Osthoff mit dem allgemeinen Namen Bukit gedang bezeichnet, von mehr Pässen durchschnitten, als die westlichen Ketten, da der Verkehr dieses Thallandes immer noch überwiegend nach der Ostseite der Insel gerichtet ist. So besteht ein Weg von Rau nach den in diesen Bergen liegenden Quellen des Siak und zum Dorfe Petapahan, wo der Siak schiffbar zu werden anfängt; diesen Weg benutzen die nach Malakka handelnden Einwohner von Rau noch jetzt häufig. Aber der Hauptverkehr des Thals mit der Ostküste geht durch das Thal des Flusses Sumpur, der die östlichen Berge durchbricht und beim Eintritt in das Tiefland den Namen Rakan annimmt; diese Straße führt von Kottarajarau nach Batumundam (769 F. nach Osthoff). Südlich davon erhebt sich in dieser Kette der kegelartige Berg Teliggi fast gerade im Osten vom Kalabu, an dem ebenfalls ein Paß nach Kububaru hinüberzuführen scheint. Dagegen ist das Grenzgebirge an der Ostseite der vorzugsweise mit der Westküste der Insel in Verbindung stehenden Landschaft Mandaheling weniger wegsam; in ihm liegt nördlich vom Seret berapi der Kegelberg Malea und an seinem östlichen Abhange das Dorf Aiernabara. Ankola wird im Osten von weniger hohen Bergzügen begrenzt, die nach Nordwesten entlang ziehen, bis sie sich nördlich vom Luburaja mit dem Gebirge Sibulaboali verbinden. Der Hauptpaß von Ankola nach Pertibi führt über den südlichen Theil dieser hier den allgemeinen Namen Gunong tua tragenden Bergzüge; er ersteigt von Rumatinggi im unteren Ankola die erste noch mit dichtem Urwalde bedeckte Bergkette, während weiterhin das mehr und mehr von Wald entblößte Land nur langes Gras trägt, in einem 1602 F. hohen Passe [1]), und geht dann in das kesselförmige, nur in den schmalen Bachthälern noch fruchtbare, sonst sehr dürre Thalland von Batangunang (oder Gunong tua), wodurch ein Zufluß des Burumon nach Norden herabfließt, an dem das Dorf Batangunang 610 F. hoch liegt; östlicher ersteigt man die das Thal im Osten begrenzende Kette in dem Passe Sipalpal (1557 F.) und kommt darauf am Ostabhange derselben zu dem am Eintritt in das noch spä-

[1]) Junghuhn nennt ihn Simardona, Osthoff Simandoren, Willer Adianagungan. M.

ter zu schildernde Tiefland von Padanglawas 351 F. hoch liegenden Dorfe Siunjam (oder Sungam).

Am Nordende von Ankola erhebt sich der Berg Luburaja[1]), der höchste des Battalandes, dessen Gipfel Junghuhn 1840 erreicht hat. Es ist ein isolirter Kegelberg von unregelmäßiger Form, dessen allmälig sich verflachende und in breite, ebene Rücken übergehende Joche sich nach allen Seiten hin ausdehnen und in den unteren Thälern theilweise von Wald gelichtet und angebaut sind, während sonst alles mit dichter finsterer Waldung bedeckt ist. Am zugänglichsten erscheint der Berg an der Südostseite, wo ihn Junghuhn auf dem das Thal des Siponter im Osten begrenzenden Joche erstieg. Der Gipfel, dessen höchsten Punkt er 5850 F. hoch fand, besteht aus einer äußerst schmalen, fast halbmondförmig gebogenen Firste, welche in der Mitte von einer tiefen Kluft durchbrochen ist und sich nach außen, in viele Rippen getheilt, mäßig steil herabsenkt, nach innen aber überaus schroff abfällt. Im Südwesten davon erhebt sich noch eine einzelne Kuppe bis fast zu derselben Höhe, und von ihrem Fuße führt ein schmales Joch zur Firste, zwei unzugängliche Klüfte trennend, in deren einer der Siponter (der obere Lauf des Sibogas), in der anderen ein nach Westen zum Persaritan abfließender Bach entspringt. Bei dieser Schilderung ergiebt sich augenscheinlich, daß der Luburaja ein alter, längst erloschener Vulkan ist; die beiden Klüfte nehmen die Stelle des Kraters ein, die Firste und die einzelne Kuppe, beide bloß aus Lavaschichten bestehend, sind die Ueberreste der zerstörten Kratermauer. Der ganze Berg, selbst die steilsten Abhänge und die höchsten Spitzen, werden von hohen Bäumen dicht bedeckt, die Wälder sind erstaunlich feucht, da Wolken und Nebel die oberen Theile des Berges fast ununterbrochen einhüllen; nur wilde Thiere durchstreifen diese von Menschen gemiedene Wildniß, in den unteren Theilen fand Junghuhn noch Elephanten, in den höheren nur wenige Vögel, aber allenthalben Spuren der Tiger und Rhinozeros.

Von den Jochen des Luburaja sind die höchsten diejenigen, welche sich, mit dichten Wäldern bedeckt, nach Nord herabsenken und da mit den Abhängen des Sibulaboali verbinden; sie scheinen die Höhe von

---

[1]) Bei Osthoff Bukraja. M.

3000 F. zu erreichen. Nach Osten und Süden verflachen sich die Joche in die bereits geschilderten Thäler des oberen Ankola. Im Südwest vom Luburaja erhebt sich auf seinem Abhange der kegelförmige Berg Tobing, der von geringerer Höhe und wie der Luburaja dicht bewaldet ist; von seinem Südabhange zieht ein breiter Bergrücken gegen Süd bis an die westliche Grenzkette von Ankola, von der ihn nur das tiefe Durchbruchsthal des Batang ankola scheidet; dieser Bergzug bildet geographisch die Nordwestgrenze der Landschaft Ankola [1]), allein nicht die Wasserscheide zwischen dem Batangtoru und dem Ankola, da der letzte westlich von ihm entspringt und ihn im Süden umfließt. Ueber ihn führt nahe südlich von der kleinen Kuppe Passirtobing die Hauptstraße von Tapanuli nach Tobing und Ankola in einem 2300 F. hohen Passe. Die westlichen Joche des Luburaja senken sich, indem sie sich sehr sanft und allmälig verflachen, herab, bis sie an den Abhang der westlichen Grenzkette von Ankola stoßen, von der sie das tiefe Thal des an ihrem Fuße nach Nordwesten fließenden Flusses Persariran (Pasyarigan bei Osthoff) scheidet. Diese ganze Gegend ist trotz der Fruchtbarkeit des Bodens jetzt seit der letzten Verheerung des Landes durch die Angriffe der Malaien von Rau eine mit Wald bedeckte, menschenleere Wildniß, worin sich nur die zwei kleinen Dörfer Sigomurru und Sisundung am oberen Ankola (Sisundung nach Osthoff 1477 F. hoch, nahe an dem eben erwähnten Durchbruchthale des Flusses), erhalten haben; sie reicht im Norden bis zu dem höheren, vom Luburaja nach Westen ziehenden Berge Sigomurru, der westlicher mit steilem Absturz an der Mündung des Persariran in den Batangtoru endet und an dessen südlichem Fuße der holländische Posten Huraba (585 F.) [2]), wie am nördlichen das Battadorf gleiches Namens in etwa 1200 F. Höhe liegt. Den Boden aller dieser Joche bildet eine aus der Auflösung des sie bildenden trachytischen Conglomerats entstandene, reiche Pflanzenerde.

Alles was nördlich von Huraba liegt, ist mit Ausnahme der Küstenebene der holländischen Herrschaft nicht mehr unterworfen; doch hat in neuester Zeit Junghuhn diese Theile des Battalandes bis nach

---

[1]) Denn statistisch reicht sie noch gegen Nordwest bis Marancħar. M.

[2]) Alle Höhen sind von hier an von Junghuhn bestimmt. M.

dem südlichen Toba, wo ihn die Kriege unter den Eingeborenen am ferneren Vordringen hinderten, untersucht und mit der ihm eigenthümlichen Genauigkeit geschildert. Aus seinem Berichte erhellt, daß die Regelmäßigkeit, welche der Bau des Gebirgslandes von Alahanpanjang bis zum Luburaja zeigte, aufhört, daß statt eines Längenthals verschiedene flache, von Bergzügen umgebene und einst Seebecken gewesene Ebenen sich finden, eine Bildung, welche an die von Menangkabau erinnert, daß weiter nördlich die vulkanischen Gesteine von sedimentären verdrängt oder bedeckt werden und zugleich die absolute Höhe immer zunimmt, bis in Toba endlich die Naturform der Hochebene überwiegend auftritt, das einzige Beispiel der Art auf der Insel Sumatra.

Die Küstenebene ist nördlich vom Flusse Batangtoru noch breiter, als südlicher, und die sie begrenzenden Bergzüge sind vom Meere aus nicht mehr sichtbar, außer wo nördlicher die schöne, inselreiche Bai Tapanuli, der beste Hafen der ganzen Insel, so tief in das Land eindringt, daß ihr Grund den Abhang des Küstengebirges selbst bespült. Nördlich von dieser Bai, wo unsere Kenntniß des Inneren endet, ist die Ebene noch breiter; hier beginnt der Küstenstrich, welcher in neuerer Zeit durch die von achinesischen und malaiischen Colonisten angelegten Pfefferpflanzungen für den Verkehr der Insel eine so hervorragende Bedeutung gewonnen hat. Im Süden der Tapanulibai liegt eine große Ebene, die an der Bai größtentheils von einem sumpfigen und ungesunden Urwalde eingenommen wird, wie in dieser Ausdehnung an der Westküste schwerlich ein ähnlicher gefunden wird, die aber südlicher sich höher bis zu 100 Fuß erhebt, jedoch auch hier größtentheils mit dichten Wäldern bedeckt und sehr sparsam bewohnt ist. Der Fluß Lumut durchfließt diese Ebene nach Nordwesten. Nach dem Meere zu wird sie von der Küste durch einen Höhenzug getrennt, der in seinen höchsten Punkten bis 450 F. aufsteigt und längs der Küste nach Südost zieht, bis er zuletzt in die das Thal Tapollong im Westen begrenzenden Hügel übergeht. Am Nordabhange dieses Zuges führt die Hauptstraße von Tapanuli nach Ankola, erst auf dem Flusse Lumut einige deutsche Meilen bis zu dem auf einem Hügel in 175 F. Höhe liegenden holländischen Posten Lumut, dann durch den höheren östlichen Theil der Ebene und über eine Reihe von Hügeln hinab in

die thalartige Ebene von Tapollong (mit dem holländischen Posten gleiches Namens 97 F.), die sich am gleichnamigen Bache zum Batangtoru hinabsenkt und im oberen Theile bewohnt, im unteren eine Wildniß voll Urwald ist.

Hinter dieser Küstenebene erstreckt sich eine Reihe paralleler, durch Längenthäler getrennter Bergzüge, welche die Ebenen des Inneren von der Küste trennen, und die Junghuhn das Hochland von Tapanuli nennt; es ist einer der wildesten, unwegsamsten und am schwersten zugänglichen Theile des Battalandes. Die Ketten dieses Berglandes fallen stets sehr steil, oft wandartig ab und erreichen im Allgemeinen 3 bis 4000 F. Höhe; zwischen ihnen ziehen sich sehr tiefe, abgeschlossene Thäler hin, alles, selbst die steilsten Abhänge, ist mit hohen Bäumen bedeckt, nur hier und da liegen kleine Dörfchen, deren Bewohner ihrer Wildheit halber verrufen sind, gewöhnlich auf Vorsprüngen der Bergabhänge zerstreut. Im nördlichen Theile jedoch nach dem Inneren zu nehmen die Thäler an Tiefe ab, und das Bergland geht allmälig in eine Art hügeliger Hochfläche über.

Die bekanntesten von diesen Ketten sind die beiden äußersten, auf der Grenze der Küstenebene gelegenen. Die südlichste erstreckt sich vom linken Ufer des Tapanuliflusses bis zum Thale von Tapollong nach Südost; charakteristisch sind für sie die Seitenrücken, die sich von ihr in die Küstenebenen herabziehen und Thäler umschließen, welche die hauptsächlich angebauten und bewohnten Theile des Küstenlandes ausmachen. Sie geht zuerst vom Tapanuliflusse 10 engl. Meilen bis zu einer breiten Lücke; in dieser ersten Strecke reichen mehrere solcher Rücken zur Küste der Bai herab, und in dem größten der dadurch gebildeten Thäler liegt das Dorf Siboga, wohin jetzt der Mittelpunkt der holländischen Verwaltung der Provinz von der Insel Ponchang Kichil verlegt ist. Aus dem Grunde dieses Thals führt ein Paß in 1500 F. Höhe nach dem Dorfe Bonnong dolok über die Kette fort, die südlich davon ihren höchsten Gipfel (2300 F.) hat. Oestlicher ist der Bergzug durch eine breite, von Hügelketten durchschnittene Ebene, die sich allmälig bis zum Fuße der zweiten Kette dahinter erhebt, ganz unterbrochen; durch diese Lücke fließen der Sibuluan aus dem Längenthal hinter der Kette und nahe bei ihm der kleinere Fluß Pitubossi beide in die Bai, und die von ihnen bewässerten Districte Sibuluan und Tuka sind, nament-

lich der letzte, die am besten bewohnten und angebauten Theile des ganzen Küstenlandes. Im Südosten von Tukq erhebt sich die Kette wieder und zieht gegen 20 engl. Meilen bis zu den Hügeln von Tapollong; sie ist hier viel höher und erreicht im Dolok nagala[1]) hinter Vorbor ihre höchste Erhebung von vielleicht 3500 F. Von ihr gehen drei breite Seitenarme nach Süden in die Küstenebene aus; über den ersten, der auf der Ostgrenze von Tuka bis zur Bai reicht, führt näher am Meere ein 500 F. hoher Paß nach dem am Südufer der Bai in der Küstenebene liegenden Dorfe Bediri, nördlicher ein zweiter, an dem die Kette in zwei durch ein 1100 F. hohes Thal getrennte parallele Züge von 1700 und 1800 F. getheilt ist, hinüber in die Landschaft Saidnahuta, welche eine Art kesselförmigen Thales zwischen den beiden ersten Seitenarmen einnimmt, besonders im oberen Theile bewohnt ist und vom Flusse Bediri durchflossen wird. Der Weg passirt diesen Fluß in 420 F. Höhe und ersteigt dann die zweite daselbst in vier ebene, durch kleine Thäler getrennte Joche getheilte Seitenkette; von den Jochen ist das südöstliche das höchste und erreicht am Wege die Höhe von 2150 F.. Von da steigt man auf einem so steilen Abhange, daß deshalb weithin Treppen haben in den Waldboden gehauen werden müssen, tief herab in ein schönes und anmuthiges Thal, das die Landschaft Borbor umschließt und Saidnahuta ähnlich, nur noch viel abgeschlossener und kesselförmiger und nur durch die Kluft, worin der Fluß dieses Thales, der Pinangsore, ein Zufluß des Lumut, in die Küstenebene eintritt, mit dieser verbunden ist. Der Weg überschreitet den Pinangsore in 600 F. Höhe und führt dann den sanft aufsteigenden dritten, hier 2000 F. hohen Seitenarm hinan, darauf einen eben so sanften Abhang herab in ein drittes, namentlich im oberen Theile bewohntes Thal zum Dorfe Tarik dibata (200 F.); dies Thal wird im Westen von der ebenerwähnten Seitenkette begrenzt, die im Süden mit einem 800 F. hohen Kegelberge endet; ein Arm der Kette, welcher von diesem Berge nach Ost bis zum Hügel Manubong geht, scheidet das Thal im Süden von der Küstenebene, und zwischen diesem Hügel und dem hier bereits zu Hügeln herabgesunkenen Ende der Hauptkette tritt der das Thal bewässernde Sima-

[1]) Dolok ist das Battawort für Berg. M.

wangon (der obere Lumut) in die Küstenebene ein. Verzweigungen der Hauptkette ziehen sich noch weiter gegen Südosten bis zum Batangtoru und bilden Hügelketten von höchstens 350 F. Höhe, welche die Ebene von Tapollong in Westen begrenzen, und die der Weg von Lumut nach Tapollong in 250 F. Höhe überschreitet. Alle diese Berge scheinen aus Granit [1]) zu bestehen, doch führen die in ihnen entspringenden Flüsse Trachytgeschiebe in großer Menge mit sich, und die kleine, 750 F. hohe Felseninsel Dungus- nassi am Südeingange in die Tapanulibai besteht ganz aus Trachyt, während die übrigen Inseln der Bai einen weißgrauen thonartigen Sandstein haben.

Zwischen der so eben geschilderten Kette und der folgenden befindet sich eine Reihe von fast ganz mit öden Waldwildnissen bedeckten Thälern. In dem westlichsten, allein bewohnten Thale liegt an einem nach Nordwest fließenden Bache das Dorf Bonnong dolok; östlich davon verbindet ein Querjoch beide Ketten, wie ein ähnliches auf der Nordseite des Ragalaberges liegt; dadurch entstehen in der Mitte zwei entgegengesetzt fließende Bäche, woraus der Sibuluan sich bildet. In dem Thal südlich vom zweiten Querjoch fließt der Fluß Jandimaria (der obere Tapollong), in die Ebene dieses Namens herab. Die hinter diesen Thälern liegende Kette ist zwischen den Flüssen Tapanuli und Batangtoru 35 engl. Meilen weit ununterbrochen und erhebt sich hinter der Landschaft Sibuluan am höchsten (bis über 3500 F.); auch sie besteht aus Granit, dem hier und da Sandstein aufgelagert erscheint. Am südöstlichsten Ende theilt sie sich in mehrere Zweige, die sich in die Ebene von Tapollong herabsenken, und deren bedeutendster bis an den Batangtoru tritt und mit dem gegenüberliegenden Trachytgebirge von Persariran den Paß bildet, wodurch dieser Fluß aus seinem Mittel in den Unterlauf und das Küstenland eintritt.

Auf die eben geschilderte Kette folgen nördlicher noch drei bis vier andere, im Ganzen von gleicher Höhe und ihr parallel ziehend, bis zu dem Längenthale des oberen Batangtoru, welche durch anfangs schmale und tief eingeschnittene, später nach dem Inneren zu mehr plateauar-

---

[1]) Fast aller Granit des Battalandes ist syenitisch, arm an Glimmer, dafür reich an Hornblende. M.

tige Thäler getrennt werden. Durch diese unwegsamen Berggegenden führen einige Pfade, von denen allein der von Siboga nach Silindong gehende durch Junghuhn's Schilderung bekannt geworden ist, von den Dörfern des Küstenlandes in das Innere. Von Bonnong dolok aus ersteigt man den steilen Südabhang der zuletzt erwähnten Kette, deren breiter Kamm hier durch ein kleines Thal in zwei Rücken getheilt ist, deren erster am Passe 2270, der zweite aber 2470 F. Höhe erreicht; das Bett eines kleinen Gebirgsstroms, hier wie oft in den Urwäldern des Battalandes die Stelle der Straße vertretend, führt an dem nördlichen Abhange hinab nach dem auf einem Vorsprunge liegenden Dorfe Lubusikkam und von da noch 300 F. tiefer zum Thale des Flusses gleiches Namens, den die Straße in 1220 F. Höhe schneidet. Hier tritt im Thale plötzlich Basalt auf, welcher den Granit der umliegenden Ketten durchbrochen zu haben scheint. Der Weg ersteigt dann wieder den steilen Abhang der folgenden granitischen Bergmasse, überschreitet ihren breiten hügeligen Kamm in 2220 F. Höhe und führt von da in das Thal des Batubussur hinab, worin wieder der Basalt hervortritt. Noch breiter ist die Kammhöhe der folgenden Kette, die ein Paß von 2220 F. Höhe durchschneidet, und an deren Nordseite man in das Thal des Sobohuhom kommt, der wie alle früheren Ströme nach Nordwesten zur Küstenebene herabfließt, und den der Weg in 1370 F. Höhe trifft. Hier ändert sich die Bildung des Berglandes allmälig; die parallelen Ketten und tiefen Längenthäler verschmelzen in ein breiteres Hochland mit hügeliger unebener Oberfläche, das ebenfalls dichter Wald bedeckt, und worüber sich noch am rechten Ufer des Sobohuhom die in der Hauptrichtung des Ganzen ziehende Kette Kinjang erhebt; die Vegetation dieser Gegend ist sehr eigenthümlich und interessant, es erscheinen neue Eichen und Casuarinenarten, eine Pandanus von der Höhe einer Kokospalme und vor allem die merkwürdige Art Dacrydium, die Junghuhn anfangs für ein baumartiges Lycopodium hielt; der Granit der Berge ist in den Hochebenen immer mehr von Sandstein bedeckt, die Umgegend des Kinjang im Ganzen auch etwas besser bewohnt, als die übrigen Theile dieses Berglandes. Vom Subohuhom aus erreicht man das Dorf Godding am Südabhange des Kinjang (2160 F.); weiter führt der Weg über das Südostende dieser Kette auf ihre Nordseite, längs der ein Bach ebenfalls

nach Nordwesten der Küstenebene zufließt; ihn durchschneidet man und kommt dann bei Panoaji auf die Abhänge des Berges Mertimpang, mit dem das Gebirgsland an dem Längenthal des Batangtoru endet. Die Grenze gegen dasselbe bildet eine lange Bergkette, die das Ufer des Batangtoru begleitet und südlich dem Hochlande von Maranchar gegenüber Sitangurru, weiterhin an der Grenze von Sigopulang, wo sie in mehrere Arme getheilt ist, Sahur heißt, dann durch das Thal des vom Südabhange des Mertimpang kommenden, dem Batangtoru zufließenden Sibobahu unterbrochen wird und endlich nördlich davon unter dem Namen Chitonde an der Grenze von Silindong fortzieht. Hier erhebt sich zwischen ihr und dem Kinjang für sich stehend der trachytische Berg Mertimpang (5000 F.) mit stumpf glockenförmiger Kuppe, von der nach allen Seiten hin divergirende Rücken sich herabziehen, wahrscheinlich ein alter, längst erloschener Vulkan; auf einem seiner südlichen Rücken liegt Panoaji (3260 F.), von wo der Weg über die östlichen Arme des Mertimpang, da wo sie mit dem Chitonde zusammenhängen, in das anmuthige, höher auf der Westseite von einem vom Mertimpang gegen Nordwesten sich ausdehnenden Bergzuge umschlossene Thalland Silindong hinabführt.

Der Hauptfluß dieses Theiles des Battalandes ist der Batangtoru, dessen Unterlauf im Küstenlande, wie den Austritt aus dem Mittel- in den Unterlauf in der Durchbruchsschlucht, welche die Straße von Tapollong nach Huraba oberhalb des Flusses, am Rande der südlichen Bergzüge von Persariran sich hinziehend, durchschneidet, ich schon früher geschildert habe. Oberhalb dieses Durchbruchs fließt der hier von Osthoff Salindong genannte Batangtoru reißend und zwischen Trachytblöcken hinbrausend, nach Südwesten und Süden, im Westen begrenzt von den steil aufsteigenden Bergen von Sitangurru; im Osten dagegen erhebt sich mit sanften Abhängen ein hügeliges, von vielen kleinen Zuflüssen des Batangtoru durchschnittenes Hochland, das man nach dem in seiner Mitte liegenden Dorfe Maranchar (2340 F.) benennen kann, und das gegen Süden bis an den dasselbe vom nördlichen Ankola trennenden Bergzug Sigomurru reicht, im Südosten sich zum Luburaja, im Osten zum Sibulaboali erhebt, während es im Norden durch einen von dem letzten bis zum Batangtoru vorspringenden Bergzug, den Dolok Pohi, bei dem 2300 F. hoch liegenden Dorfe

Aiernabara begrenzt wird. Der größte Theil dieses allenthalben gut anbaubaren Landes, das jedoch bis auf die Umgebungen der wenigen Dörfer öde und uncultivirt daliegt, ist mit Graswildnissen, selten mit Wäldern bedeckt; von den es durchschneidenden, meist vom Luburaja kommenden Bächen sind zwei, der Malakkut südlich und der Sirabon nördlich von Maranchar, durch die tiefen kanalartigen Klüfte ausgezeichnet, in denen sie fließen, und die wir später in Sipirok und Toba noch großartiger wiederfinden werden.

Oberhalb des Pohi breitet sich das bis dahin schmale Thal des Batangtoru plötzlich zu der Thalfläche von Sigopulang aus, die sich 19 englische Meilen nach Nordwesten ausdehnt und im Durchschnitt 4 bis 5 engl. Meilen breit ist; im Westen wird sie vom Gebirge Sahur, im Osten von den nördlichen Fortsetzungen des Sibulaboali begrenzt, in der Mitte ist sie 2400 F. hoch. Die beiden Bergketten fallen an beiden Seiten sanft in gerundeten Hügeln in das vom Batangtoru in seiner ganzen Ausdehnung durchflossene Thal ab, dessen südlicher breitester Theil ganz horizontal, sehr sumpfig und augenscheinlich das Bett eines alten Sees, übrigens fast ganz unbewohnt ist; der nördliche Theil senkt sich dagegen muldenartig sanft herab und hat trockenen, fruchtbaren, großentheils mit Wald bedeckten Boden, in dem jedoch viele gelichtete Stellen die Dörfer und die sie umgebenden Felder enthalten. Denn dieser Theil des Landes gehört zu den verhältnißmäßig noch wohl bewohnten Theilen des Battalandes; in seinen 17 Dörfern leben über 4000 Menschen. Im mittleren Theile von Sigopulang verbindet sich der hier von Osten her aus Sipirok in das Thal eintretende Batangtoru mit dem von Nordwest aus Silindong kommenden Batumanti, welcher dem Hauptfluß an Größe wenigstens gleichkommt [1]).

Der Batumanti fließt, ehe er in das Thal von Sigopulang eintritt, aus Nordwesten 8 engl. Meilen lang durch eine schmale Schlucht zwischen den Bergketten Chitonde und Simaninkir, dann erweitert sich das Flußthal plötzlich zu einem länglichen, die Landschaft Silindong bildenden Becken, das 15 engl. Meilen lang, 2 bis 4 breit und im

[1]) Daher nennt Junghuhn den Batumanti geradezu Batangtoru und hat für den aus Sipirok kommenden Arm (den Batangtoru der Batta) den Namen Sipirok vorgeschlagen. M.

nördlichen Theile am breitesten ist. Zwei parallel nach Nordwesten ziehende Ketten umschließen das Becken, der Simaninkir im Osten, der Chitonde und höher die nördlichen Fortsetzungen des Mertimpang, an deren Abhang hier eine heiße Quelle entspringt, im Westen; gegen Nordwesten steigt der Rand des Thales plötzlich in steilen Gehängen von trachytischen Felsen 800 F. hoch auf, dann betritt man, ohne ein Randgebirge zu übersteigen, sogleich die offene Hochebene von Toba. Zwischen den steilen Abfällen der beiden Seitenketten ist der Boden des Thales ganz eben und horizontal, die Höhe beträgt (bei dem Dorfe Lumpen chanchang) 2950 F.; diese Ebenheit, die noch vorhandenen Seen im nördlichen Theile der Landschaft und die Beschaffenheit des Bodens beweisen unwiderleglich, daß einst ein großer See das ganze Becken anfüllte, das jetzt der Batumanti langsam im breiten Sandbett zwischen flachen Ufern durchströmt. Der Boden, trockener, nicht unfruchtbarer Sand, der ganz aus vulkanischen Bestandtheilen besteht, ist allenthalben sehr sumpfig, und dies, wie die Hitze in dem auf allen Seiten von Bergen umschlossenen Kessel, scheint trotz der bedeutenden Meereshöhe des Thals den Reisbau sehr zu begünstigen. Von den umliegenden Höhen übersehen gewährt Silindong einen eben so lieblichen und anmuthigen Anblick, als der Aufenthalt im Thale lästig und unangenehm ist. Denn in ihrem jetzigen Zustande steht die Landschaft in auffallendem Widerspruch mit allen übrigen Theilen des Battalandes; sie ist ganz und gar mit Reisfeldern bedeckt, die in dem sumpfigen Boden oft kaum der künstlichen Bewässerung bedürfen; dennoch durchschneiden große, kunstvoll gebaute Wasserleitungen die ganze Ebene, und die sie einschließenden Dämme bilden die einzigen, die Dörfer verbindenden Pfade. Diese liegen kahl und ohne Fruchtbäume, nur von dürftigen Bambus umgeben, zwischen den Feldern; von Bäumen finden sich nur hier und da einzelne große Weringin (Ficus religiosa), und allein die am Rande des Beckens höher liegenden Dörfer sind von Fruchtbäumen beschattet und liegen angenehmer und gesunder, als die in der heißen und sumpfigen Ebene, welche jeden Morgen von einer dichten Nebelschicht bedeckt ist. Jetzt ist (vielleicht mit Ausnahme des nördlichen Toba) kein von Batta bewohnter District so gut angebaut und so stark bewohnt, als das in seinen 56 Dörfern über 10000 Einwohner enthaltende Becken von Silindong; die Ver-

heerungen der südlichen Malaien hat dies Thal durch schleunige Unterwerfung von sich glücklich abgewendet.

Die Thäler von Sigopulang und Silindong werden im Osten von ausgedehnten, mit dichten Urwäldern bedeckten, unbewohnten und unwegsamen Gebirgszügen begrenzt und von anderen Hochebenen geschieden. Die südliche Gebirgsmasse ist das östlich von Maranchar und nördlich vom Luburaja gelegene große Waldgebirge Sibulaboali, das aus mehreren parallelen trachytischen Bergketten besteht, die sich im Nordosten vom Luburaja, mit welchem sie hier durch Rücken in Verbindung stehen, am höchsten zu einem, die nach beiden Küsten der Insel abfließenden Gewässer trennenden und anscheinend gegen 3700 F. Höhe erreichenden Wasserscheideknoten erheben. Kein Dorf liegt in den Wäldern, welche diese Bergzüge bedecken; kein Weg durchschneidet sie. Das Gebirge ist aber deshalb besonders merkwürdig, weil in ihm die einzigen mit Sicherheit bekannten Stellen vorkommen, wo die vulkanischen Kräfte, welche dies ganze Bergland gebildet haben, sich noch jetzt thätig zeigen. Dies sind zwei dampfende Solfataren im südöstlichen Theile, die in jeder Hinsicht den zahlreichen Solfataren Java's ähnlich sind, die eine von dem Bach Manburana durchflossene unbedeutendere, die andere bedeutendere im Südosten von ihr (3340 F. hoch) am Bache Waliran (Schwefel), der später, mit dem Nanali verbunden, den Situmba, einen der Quellströme des Pane, bildet; die letzte besteht aus offenen Stellen in dem den Bergabhang bedeckenden Walde mit weißgrauem, breiartigen, von Dämpfen durchwühlten Boden, dem aus vielen, mit Schwefelkrystallen besetzten Löchern heiße Wasser- und Schwefeldämpfe entsteigen, während unterhalb kleine Pfützen mit kochendem Wasser sich bilden; das Wasser der mit dieser Solfatara in Verbindung stehenden Bäche ist warm, trübe, von alaunartigem Geschmack und färbt alle Gesteine röthlich-braun. Eine ähnliche Solfatara fand Junghuhn noch am Nordwestende des Sibulaboali oberhalb Aiernabara.

Im Südosten ziehen sich die Bergketten des Sibulaboali weiterhin, bis sie in die östlichen Grenzgebirge von Ankola übergehen, und trennen die nördlichsten Theile dieser Provinz von Sipirok. Sie sind uns hier durch Junghuhn's Schilderung des von Paggerutang in Ankola nach Sipirok führenden Weges bekannt geworden. Dieser ersteigt

zuerst den Bergzug, welcher Paggerutang im Nordosten begrenzt und hier einen breiten Rücken von 2950 F. Höhe hat, und führt dann gegen Nordosten durch mehrere bewaldete Thäler und über mit Graswildniß bedeckete Rücken; in diesen Thälern fließen die Quellarme des Kambiri, der tiefer unten Pane genannt wird. Nördlich von dem vom eigentlichen Kambiri durchflossenen Thale ersteigt man den höchsten dieser im Westen mit dem Sibulaboali zusammenhängenden Rücken und übersieht von dem 3000 F. hohen Passe die Hochebene von Sipirok, zu der der Rücken nur 150 F. hoch abfällt.

Eben so dehnen sich die nördlichen Fortsetzungen des Sibulaboali auf der Ostseite von Sigopulang gegen Nordwesten aus und werden hier von einem von Maranchar nach Sipirok führenden Wege durchschnitten. Der Weg steigt von Aiernabara aus, dem nördlich von Maranchar gelegenen Dorfe, zu den gegen 3000 F. hohen, meist mit Graswildniß bedeckten, von tiefen Klüften unterbrochenen Ketten auf und führt gegen Nordosten nach dem am Sitandian liegenden Dorfe Pulo mario (3050 F.), dem einzigen in diesem ganzen Gebirgslande; von da geht der Weg weiter anfangs gegen Nordosten, später gegen Osten durch ununterbrochenen Wald über Bergketten und durch Thäler, in denen die parallel nach Nordwesten fließenden Bäche anfangs noch zum mittleren Batangtoru in Sigopulang, später nach Osten in die Ebene von Sipirok herabfließen, in welche man von der letzten dieser Ketten zum Dorfe Sipirok hinabsteigt. Weiter im Nordwesten senken sich die Bergzüge immer mehr herab und bilden am Thale des oberen Batangtoru, wo er zwischen ihnen und den Abhängen des Sahut hindurchbricht, nur noch niedrige Hügelketten, die aber ebenfalls mit dichten Wäldern bedeckt sind.

Im Osten und Norden vom Sibulaboali breitet sich einer der schönsten Theile des Battalandes, das Hochland von **Sipirok**, aus, eine beckenartige Ebene, 19 engl. Meilen von Nord nach Süd lang, im südlichen breitesten Theile gegen 13 Meilen breit, während die Breite gegen Norden allmälig abnimmt. Im Norden reicht sie bis an die Abhänge des Sahut und die Bergkette Gole, im Osten begrenzen sie die steil abfallenden Ränder der das ganze Gebirgsland der Insel hier umschließenden Bergzüge. Die Senkung dieses fruchtbaren, aber jetzt

nur dürftig bebauten und bewohnten Landes [1]) ist gegen Norden gerichtet. Es zerfällt in zwei Theile. Der südliche breitere besteht aus ziemlich stark geneigten, vom Sibulaboali sich gegen Nord und Ost herabsenkenden Flächen, mit reicher Pflanzenerdedecke, unter der ein trachytisches und Lavaconglomerat liegt, durchschnitten von ziemlich flachen Thälern mit allmälig gesenkten Rändern, deren hauptsächlich vom Sibulaboali kommende Bäche erst gegen Ost und Nordost, dann gegen Norden fließen, vorzugsweise mit Graswiesen, seltener mit Wald bedeckt; dies ist der am stärksten bewohnte und angebauteste Theil von Sipirok. Hier liegt nahe dem Rande der südlichen Grenzgebirge das Dorf Saligundi (2860 F.), in dessen Nähe wieder der Bergzug gleiches Namens, ein Ausläufer des Sibulaboali, endet, welcher das Thal des Mandurana im Süden begleitet und an der Stelle, wo ihn Junghuhn übestieg, um die an seinem Südabhange liegende Solfatara des Waliran zu besuchen, 3350 F. Höhe hat. Nordwestlich von Saligundi liegt das Dorf Sipirok, in dessen Nähe ein anderer Arm des Sibulaboali, auf dessen äußerster Spitze das Dorf Paggeran dolok (3300 F.) liegt, und an dessen Abhange zwei warme Quellen entspringen, sich in die Ebene herabsenkt. Nördlich von Sipirok kommt der Hauptfluß des Beckens, der Gute, aus dem Sibulaboali und fließt gegen Nordosten, später gegen Norden, bis er bei Punyaponter nahe an der östlichen Grenzkette des Beckens den zweiten nördlichen Theil des Landes erreicht. Dieser hat eine ganz ebene, horizontale Oberfläche, deren Pflanzendecke auf lehmiger und thoniger Unterlage ruht, und die namentlich im Westen mit großen Graswildnissen und nördlicher mit dichten Wäldern bedeckt ist. Eigenthümlich sind diesem Theile die tiefen, canalartigen Klüfte der Bäche, welche die Ebene plötzlich unterbrechen, und deren steile, hier in schmalen Terrassen abfallende Ränder ein tiefliegendes, ebenes, häufig mit bewässerten Reisfeldern bedecktes Thal einschließen, eine Bildung, die ganz der der Flüsse von Agam [2]) gleicht und unzweifelhaft eine Folge der Ausspülung des Wassers in dem lockeren Boden der Hochebene ist. In einer solchen Kluft fließt der Gute gegen Norden; im Westen von ihm ist das Land

---

[1]) Denn es enthält noch etwas weniger Bewohner, als das kaum halb so große Sigopulang. M.

[2]) S. diese Zeitschrift III, 119. M.

ganz unbewohnt, nur auf der Ostseite liegen einige Dörfer, und der von Punyaponter über Warse (2715 F.) und Lajat nach Silantom führende Weg durchschneidet acht solche tiefe, von östlichen Zuflüssen des Gute durchflossene Klüfte. Da, wo der Gute sich den nördlichen Grenzgebirgen von Sipirok nähert, empfängt er bei der Vereinigung mit dem Bache von Silantom den Namen Batangtoru und fließt nun am südlichen Rande der Bergzüge des Sahut durch ein schwer zugängliches, ganz mit dichtem Urwalde bedecktes Land, bis er auf die schon oben erwähnte Weise in Sigopulang eintritt.

Auf der Nordseite dieses Theiles des Batangtoruthals breitet sich der Dolok Sahut aus, ein großes Gebirgsland, eigentlich ein einziger großer Berg mit flachkegelförmigem Mittelpunkte, von dem sanft sich herabsenkende Rücken divergirend nach allen Seiten hin ausgehen und theils ganz unvermerkt in Ebenen übergehen, wie gegen Norden in die von Toba, theils durch Querthäler begrenzt werden, welche die zwischen dem Rücken herabfließenden Bäche aufnehmen, wie im Süden durch das Thal des Batangtoru und im Osten durch das des Baches von Silantom, an dessen westlichem Ufer die letzten Abhänge des Sahut den Namen Torsigamba führen; im Westen enden die Rücken an der Kette Simaninkir. Schon diese Bildung und der alle Rücken bildende Trachyt läßt darauf schließen, daß der Sahut ein alter Vulkan ist, und ein ausgezackter und gebrochener Raum in der Mitte des kegelförmigen Mittelpunktes dürfte sich wohl bei einer späteren Erforschung als ein Krater ausweisen; denn bis jetzt ist der ganz menschenleere, ununterbrochen Berg und Thal bedeckende Urwald noch von keinem Europäer betreten worden. An gewissen Stellen am Westabhange des Sahut sammeln die Batta unreinen Schwefel; vielleicht sind dort noch rauchende Solfataren, wie am Sibulaboali, vorhanden.

Südwestlich von Sahut beginnt an der Grenze von Sigopulang und nördlich vom Durchbruch des Batangtoru die längs des Thals des Batumanti weit gegen Nordwesten sich hinziehende, trachytische Kette Simaninkir, welche mit dichten Wäldern bedeckt ist und erst an der Nordgrenze von Silindong allmälig in die Ebene von Toba sich herabsenkt, aus welcher vom Thale des Chitonkapa aus ein Paß nach Silindong über sie hinüberführt. Von ihr trennt sich etwas nördlich vom Sahut ein gerade nach Nord ziehender Arm, der aber schon

früher, als sie, in die Ebene von Toba ausläuft und mit dem stumpfkegligen, nur in den oberen Theilen bewaldeten Dolok Sikottam (4450 F.) endet. Dieser Arm erhebt sich 400 bis 700 F. über die im Osten daran stoßende Ebene; von ihm springt in der Hälfte seiner Ausdehnung eine andere kenntliche Kuppe gegen Osten vor, die nach einem naheliegenden Dorfe Dolok Rajukang heißt. Ein Paß führt über diese Kette nicht weit südlich von ihrem Ende, vom Dorfe Soffor in Sikottam aus, in 4400 F. Höhe.

Oestlich vom Sahut breitet sich ein im Ganzen Sipirok ähnliches Hochland aus, das Junghuhn nach dem bedeutendsten, hier früher bestandenen, jetzt aber zerstörten Dorfe das Hochland Silantom nennt. Es wird im Osten von den Gebirgszügen begrenzt, welche das Gebirgsland der Insel von der Küstenebene trennen; im Süden scheidet es der Bergzug Gole von Sipirok, im Norden bildet erst ein Arm des östlichen Grenzgebirges, der nach Westen vorspringt und mit der breiten, kegelförmigen Kuppe Kajorang (von 4000 F. relativer Höhe) endet, die Grenze; in den Räumen von da bis zum Sahut geht das Land, indem es sich ganz allmälig gegen Nordwesten erhebt, ohne eine bestimmte Grenze in das Hochland von Toba über. Es besteht aus ausgedehnten, sanft geneigten Flächen, die sich von dem östlichen und westlichen Gebirge sanft nach der Mitte zu einem tieferen Thale herabsenken, in welchem der Hauptbach des Landes nach Südosten und Süden, wohin die Richtungen der Hauptsenkung gehen, herabfließt. Alles ist mit einförmiger Graswildniß bedeckt, worin viele einzelne Wäldchen zerstreut liegen, und welche Hirsche in großen Haufen durchstreifen, Elephanten fehlen diesen Hochebenen ganz; alles ist öde und menschenleer und von der früheren Bevölkerung hat sich nicht mehr, als ein Dorf mit 200 Einwohnern, Sumang ampat genannt, erhalten. Dies liegt in 2660 F. Höhe, im südlichsten Theile am nördlichen Abhange des Dolok Gole, eines von den östlichen Grenzgebirgen gegen Nordwesten vorspringenden Bergzuges, der an seinem Westende die schmale Kluft vom Torsigamba trennt, in welcher der Bach von Silantom in die Ebene des nördlichen Sipirok eintritt, und über welchen die Straße von Lajat aus Sipirok her in das Hochland führt. Im südlichen Theile desselben fließen die Bäche in mehr sanft geneigten Thälern hauptsächlich vom östlichen Gebirge gegen Nordwesten dem Bache von Silantom zu;

nördlicher, wo das Land sich bedeutend gegen Toba hin erhebt, kommen sie meistens vom Sahut und fließen anfangs gegen Osten, bis sie in das Hauptthal eintreten; sie haben hier die schon geschilderten, tiefen und canalartigen Klüfte, welche die Ebenheit des Landes unterbrechen, und von geringerer Tiefe, als in Sipirok sind, deren Wände aber sich nicht in Terrassen, sondern schroff und Mauern ähnlich bis auf den flachen, sumpfigen Grund herabsenken. So der Suha, der Quellstrom des Baches von Silantom, und nördlicher sein Zufluß Gondipabiat, an dessen nördlichem Ufer die Ebene schon die Höhe von 3750 F. erreicht hat; bald darauf trifft man auf den ebenfalls nach Osten fließenden Borotan, der aber schon dem Stromgebiet des Bila angehört, so daß hier an der Südgrenze von Toba die Wasserscheide zwischen den beiden Küsten der Insel ganz in der Ebene liegt. Der ganze Südtheil von Silantom hat noch dieselbe geologische Bildung, wie Sipirok; im nördlichen Theile tritt zuerst die dem ganzen nördlichen Battalande charakteristische Formation eines augenscheinlich sehr jungen, weißen, aus großen, durch ein feldspathiges, thoniges Cement locker zusammengehaltenen Quarzkörnern bestehenden Sandsteins auf, über welchem in der Ebene eine dichte Schicht feinen weißen Thons liegt, den wieder eine mehrere Fuß tiefe Lage von reicher Pflanzenerde bedeckt. Der Sandstein überlagert den Trachyt an den nördlichen Abhängen des Sahut und wird von einzelnen Trachytkuppen (wie dem Kajorang) durchbrochen; dies und die geologische Bildung der noch später zu schildernden Landschaft Hurung macht Junghuhn's Hypothese, daß trachytische Eruptionen in diesem Theil des Landes stattfanden, als es vom Meere bedeckt war, und daß es dann erst später erhoben worden ist, sehr wahrscheinlich. In dieser Sandsteinregion tritt zugleich ein sehr merkwürdiger Baum auf, Pinus Merkusii (der tussam der Batta, die sein harziges Holz statt Fackeln und Lichter brauchen), in Wäldern, deren von Unterholz freier, von Nadeln und Tannzapfen geglätteter Boden auffallend an die Coniferenwälder des nördlichen Europa erinnert, wie ein zugleich mit dieser Fichte erscheinender Baum, Casuarina sumatrana, dem Botaniker die Wälder des südlichen Australiens in das Gedächtniß zurückruft, eine Vermischung von Pflanzenformen der nördlichen und südlichen gemäßigten Zonen,

wie sie auch sonst schon in den Gebirgen der indischen Inseln beobachtet ist.

Die berühmteste und bedeutendste aller Landschaften der Batta ist Toba, das am Nordende von Silantom beginnt und sich gegen Nordwesten bis in noch unbekannte Fernen (nach Osthoff bis 4° n. Br.) ausdehnt. Im Osten begrenzt es ein vom Kajorang an nach Nordwesten sich hinziehender Bergzug, zu welchem die Berge Sitatuan und Gajagaja gehören, und der die Ebene nur um 200 bis 400 F. überragt; da wo er in 2° 30′ n. Br. endet [1]), geht die Ebene unmittelbar in die von Oberbila über. Am schmalsten ist der südliche Theil von Toba, wo diese Landschaft ohne bestimmte Grenze allmälig mit Silantom in Zusammenhang tritt, und die Rücken des Sahut westlicher sich so sanft in die Ebene herabziehen, daß nur der Rand der die Abhänge dieses Berges bedeckenden Wälder eine Grenzscheide bildet; hier ist die Ebene zwischen der östlichen Kette und der des Berges Silottam 5 bis 10, am Nordende der letzten bis zur Kette Simaninkir 12, nördlicher, wo auch diese Kette in die Ebene übergeht und die Ebene nördlich von Sillindong fast bis an die westlichen Küstengebirge reicht, 20 bis 22, in den nördlichsten Theilen, bis wohin Junghuhn, der nur die südlichsten Districte besuchen konnte, sie übersehen hat, 35 engl. Meilen breit. Das ganze Land ist eine vollständige, durchschnittlich 4000 F. hohe Ebene. Obgleich dieselbe sich nach Nordwesten hin nicht unbedeutend erhebt, so ist doch das Ansteigen so sanft und unmerklich, daß es überall gleich eben erscheint; kein Hügel und kein Stein, ja kaum ein Baum oder ein Strauch bis auf wenige in der Nähe der Dörfer angepflanzte unterbricht die Ebenheit; die einzige Ausnahme machen die in das gleichartige Niveau eingeschnittenen Flußthäler, die aber stets nur ganz in der Nähe sichtbar sind. Fast alle Flüsse des Landes fließen in den uns schon bekannten canalartigen Klüften, deren 10 bis 70 F. hohe, in der Regel senkrechte, jedoch fast stets mit Gebüschen und Bäumchen besetzte Seitenwände einen ebenen, grasbewachsenen und sumpfigen, in der Nähe der Dörfer stets mit bewässerten Reisfeldern bedeckten und von Bächen in langsamem Lauf durchflossenen Thalgrund von 200 bis gegen 1000 F. Breite umschließen; erst wo

[1]) Bei Junghuhn ist (Battaländer S. 250) 1° 30′ offenbar ein Druckfehler. M.

sich diese, oft ganz wie durch Kunst gebildeten Canäle dem Rande der Hochebene zu nähern anfangen, ist der Fall bedeutender, das Bett tiefer und schmaler, die Seitenwände weniger steil geneigt. Alles sichtbare Gestein ist selbst in den tiefsten Klüften der weißliche Sandstein von Silantom; die Felsart, welche er bedeckt, zeigt sich nirgends, sie wird jedoch aller Wahrscheinlichkeit nach, wie die Bildung von Hurung beweiset, Trachyt sein. Auf dem Sandstein liegt eine Schicht mergelartigen und halb zersetzten Sandsteins, viel häufiger aber eine 10 bis gegen 50 F. dicke Lage eines blendend weißen Thons, darüber noch eine Schicht von einigen Fuß reicher Pflanzenerde, die nach Junghuhn's Ansicht das Resultat der Vermoderung vegetabilischer Substanzen ist, und woraus dieser Forscher schließt, daß in sehr frühen Zeiten diese Ebenen lange mit Wälder bedeckt gewesen waren. In ihrem jetzigen Zustande sind sie aber mit einförmiger, ununterbrochener Graswildniß überzogen und deshalb besonders zur Viehzucht geeignet; nur wenige Dörfer liegen jetzt, seitdem die Verheerungszüge der Malaien von Rau die südlichen Theile wenigstens entvölkert und verödet haben, auf der Ebene zerstreut, kahl und offen, ohne von Fruchtbäumen beschattet, von Feldern umgeben zu sein; die Einwohner leben bloß von dem Ertrage der Reisfelder, die den Grund der Flußthäler bedecken, und ihre zahlreichen Rinder- und Pferdeheerden beleben die ihre Dörfer umgebenden Grasfluren. Das Klima dieser Hochebene ist überaus gesund, milde und gemäßigt, die Hitze ist bei Tage freilich sehr groß, was eben das Gedeihen des Reises befördert, die Nächte dagegen sehr kühl und frisch, und die Ebene deshalb jeden Morgen mit dichten Nebelschichten bedeckt.

Im Einzelnen sind uns nur die südlichsten Landschaften von Toba durch Junghuhn's Besuch bekannt geworden. Die zunächst an Silantom stoßende heißt Bangaribuan und hat bei dem Hauptdorfe Bandernahor 3740 F. Höhe; ihre Bäche fließen gegen Ost und Nordost und bilden einen Theil des Stromsystems des Bila. Allein nur wenig im Nordwesten von Bandernahor strömt bereits der Galagala, der später Tapanuli heißt, gegen Westen, so daß auch hier die Scheide zwischen den Gewässern beider Küsten, wie an der Grenze von Silantom, ganz in der offenen Ebene liegt. Hier betritt man die Landschaft Sikottam (mit dem Hauptdorfe Soffor 3740 F.) am Fuße der mit

dem gleichnamigen Berge endenden Kette; zu ihr gehört auch das Thal zwischen dieser Kette und dem Gebirge Simaninkir, welches ein Arm der Ebene von Toba ist, und durch das der Chitonkapa, ein Zufluß des Tapanuli, nahe an der westlichen Kette gegen Nord fließt. Nördlicher stürzt der Tapanuli in einer tiefen, schroffen Kluft nach Silindong herab zum Batumanti, dessen Hauptquellstrom er ohne Zweifel ist. Im Nordosten Sikottams liegt die Landschaft Sipahuter nahe am Fuß der östlichen Grenzkette. Nördlicher steigt das Land, das hier von den Quellströmen des Bila bewässert wird, allmälig immer höher und höher auf, bis zu einer Höhe, die Junghuhn auf mindestens 4500 F. schätzen zu dürfen glaubte; hier verschwinden alle Kuppen, alle Ketten hören bei der bedeutenden Gesammterhebung des Landes auf, die Form der Hochebene tritt ganz rein und ununterbrochen hervor. So erreicht man zuletzt im Nordwesten eine Wasserscheide zwischen dem Bila und den nach Norden herabfließenden Gewässern, und in diesem nur durch die Berichte der Eingeborenen uns bekannt gewordenen, noch von keinem Europäer betretenen Theile von Toba liegt der im ganzen nördlichen Sumatra wohl bekannte See Eik dahu [1]), ein Plateausee von 12 bis 15 engl. Meilen Länge und 4 bis 5 Breite, der von oben abgeflachten Bergen umschlossen ist und also wohl eine Vertiefung der Hochebene ausfüllt, von großen Reisfeldern und zahlreichen Dörfern umgeben. Dieser Theil des Battalandes wird zu den am besten bewohnten gehören, denn die Batta haben in dieser Gegend die malaiischen Raubbanden mit Erfolg zurückgewiesen und ihre Heimat vor ihren Verheerungen bewahrt. Uebrigens sind ungenaue Nachrichten über diesen See schon lange verbreitet, denn seine Umgegend ist hoch berühmt als das eigentliche Stammland und der Mittelpunkt des Volks der Batta, wo sich ihre eigenthümliche Kultur ursprünglich entwickelte, und von wo sie sich schon in alten Zeiten erobernd und colonisirend bis Ankola und Mandaheling verbreitet haben.

Wie hiermit bis jetzt unsere Kenntniß des Innern aufhört, eben so ist es auch mit den die westliche Küste begleitenden Gebirgen. Carnbée giebt die Höhe dreier vom Meere aus gemessener Bergspitzen an, die des Tampattuan in 3° 18′ Br. 4686 F., des Luse 3° 47′ Br.

---

[1]) Eik heißt in der Battasprache Wasser, dahu See. M.

10318 F., und des Abongabong 4° 16′ Br. 9662 F.; allein diese Angaben sind sehr unzuverlässig und scheinen keinen Glauben zu verdienen.

Es bleibt uns jetzt noch die Schilderung der die eben dargestellten Hochebenen im Osten begrenzenden und sie von der großen östlichen Küstenebene trennenden Bergzüge übrig. Im Süden sind es die Gebirge, welche Mandaheling und Ankola im Osten einschließen, und zwischen denen sich die Quellarme der Flüsse Kubu und Burumon, die des letzten nördlich vom Malea, finden. Die Thäler zwischen diesen Bergen bilden die Gebirgsdistricte Tambuse und Burumon, die als im Ganzen anmuthige, abwechselnd gebildete und fruchtbare Landschaften geschildert werden. Der nördlichste Quellstrom des Burumon ist der schon oben erwähnte Bach von Batangunang. Im Nordwesten davon senkt sich dagegen die Kette an der Ostseite von Oberankola ganz sanft und allmälig in das Tiefland, und über diesen Abhang fließen die im östlichen Theile des Sibulaboali entspringenden Quellarme des Pane, namentlich der Kambiri, der später Sungi durian heißt, herab.

Im Norden des Thales des mittleren Pane bilden die Gebirge, welche die östliche Grenze der Landschaften Sipirok und Silantom ausmachen, und ihre östlichen Verzweigungen ein besonderes Gebirgsland, das sehr schwer zugänglich, daher im Einzelnen noch fast ganz unbekannt ist. Gegen Westen fällt es in steilen Abhängen, die oft aus ganz kahlen, trachytischen Felswänden bestehen, in die Hochebenen des Inneren ab; in diesen Steilabfällen sind besonders einzelne, durch tiefere Rücken mit einander verbundene Felspyramiden durch ihre Höhe und Steilheit auffallend; so die Kuppe, womit sich die Kette Simopujing am südöstlichen Ende von Sipirok endet, die Kuppe Achang gutang, von der die Grenzkette zwischen Silantom und Sipirok, die Kette Gole, ausgeht, nördlich von dieser die Kuppen Tussam, Suwanon und noch nördlicher eine unbenannte, die alle als 700 bis 1000 F. hohe Felsenpfeiler über der Ebene von Silantom sich erheben. Aber diese Kuppen, die aus Trachyt, nur im nördlichen Theile aus Sandstein bestehen, sind zugleich die schroff abgeschnittenen Endpfeiler von Ketten, die sich von da gegen Südosten durch das Gebirgsland hinziehen und immer mehr an Höhe abnehmen, bis sie zuletzt in das

Tiefland ausgehen; die südlichste Kette an der Nordseite des Thales des Pane heißt Simopujing. Das ganze Innere dieses Abfallandes ist unerforscht; die Thäler, abgeschlossen und geschützt durch ihre Lage, scheinen nicht unfruchtbar zu sein, allein die Dörfer liegen wegen der steten Kämpfe unter den Bewohnern dieser Berge auf den steilen felsigen Firsten der Ketten an den schwer zugänglichsten Stellen. Die südlichsten Theile dieses Berglandes bilden die schon zu Padanglawas gehörende Landschaft Tanna dolok.

Im Norden stößt dies Abfallland an die Landschaft Hurung, die zu den merkwürdigsten und interessantesten Theilen der von den Batta bewohnten Ländern gehört. Sie liegt nördlich vom östlichen Silantom und vom südlichen Toba. Nördlich von der oben erwähnten unbenannten Kuppe am Ostrande von Silantom zieht ein Bergzug nach Nord und Nordwest, dessen Höhe Junghuhn da, wo er ihn von Westen her erstieg, zu 3870 F. bestimmte; an seiner Ostseite findet man, ohne herabzusteigen, eine verworrene Masse gleich hoher, beschwerlich zu durchschneidender und von vielen kleinen Thälern unterbrochener Sandsteinberge; die Gewässer fließen im südlichen Theile anfangs nach Westen durch den Chikortang zum Bach von Silantom ab, während sie östlicher das Quellgebiet des Sigalagala bilden. Dies Bergland dehnt sich gegen Nordwesten 12 engl. Meilen weit aus bei einer Breite von 3 bis 4 engl. Meilen, nur am Nordrande sinkt es in ein zu beiden Seiten von parallelen Ketten begrenztes Thal herab; es ist übrigens mit dichter Graswildniß bedeckt und ganz unbewohnt. Seinen östlichen Rand bildet die Kette Simurwoasos, deren Höhe Junghuhn da, wo er hinabstieg, zu 4500 F. maß, und von welcher man ganz Hurung und das östliche Tiefland, wie auf einer Karte, übersieht. Der Simurwoasos besteht nämlich aus senkrechten, unersteiglichen Wänden, welche hier und da von schmalen, mit Fichten besetzten Terrassen unterbrochen, zusammen etwa 1000 F. tief herabfallen; am Fuße dieser auffallenden Wand entstehen drei von da gegen Nordosten hinziehende Bergketten, die sich später in das Thal des Hurungflusses hinabstürzen, die nördlichste die Kette Hurung, die mit dem Simurwoasos das Thal des Chitoger einschließt, die zweite kürzeste die Kette Siallang, zwischen der und der Hurungkette das Thal des Flusses Siallang liegt, und welche selbst wieder durch das Thal des Sigalagala von der dritten und läng-

sten, mit der stumpf kegelförmigen Kuppe Batu goreng endenden Kette getrennt ist. Während der Simurwoasos aus Sandstein besteht, ist alles Gestein von seinem Fuße an Trachyt, der hier unter dem horizontal geschichteten Sandstein augenscheinlich hervortritt; nur die südliche der drei Ketten besteht aus Kalkstein und liefert den Bewohnern dieser Berge den Kalk, welchen sie zum Betelkauen brauchen. Die Ketten, wie die von ihnen nach beiden Seiten hin ausgehenden Joche, haben außerordentlich schmale und scharfe, häufig nur einen Fuß breite Firsten, die von schrecklichen Abgründen umgeben und dadurch gewöhnlich unzugänglich sind; hier und da erheben sich diese Kämme zu scharfen Spitzen oder erweitern sich in kleine Platten, auf denen die überdies noch stets befestigten Dörfer der kriegslustigen Gebirgsbewohner liegen, während ihre kleinen Felder von Reis und Mais an den Abhängen der Rücken, wo sich nur einzelne sanfter geneigte Stellen finden, zerstreut sind. Die Vegetation ist auf den trockenen Sandsteinbergen und den steil abschüssigen Wänden der trachytischen Ketten im Ganzen dürftig und nicht ausgezeichnet. Dennoch ist das Land verhältnißmäßig viel besser bewohnt, als das weit größere und so fruchtbare Sipirok oder Toba, weil die Wildheit und Schwerzugänglichkeit der Berge ihre Bewohner bisher wirksam beschützt hat. Im Nordosten lösen sich die Ketten in eine Menge scharfer Joche und Rücken auf, die alle steil und schroff in das Thal des Hurungflusses sich herabsenken; nur an der südlichsten dehnt sich noch vom Batu goreng aus ein niedriger Höhenzug nach Norden hin.

Junghuhn stieg den Simurwoasas da, wo die Hurungkette beginnt, in einer den Steilabhang unterbrechenden Kluft, die weithin den einzigen Zugang von der Westseite her bildet, herab, und erreichte am Abhange das Dorf Gudarimbaru (3080 F.). Von da aus besuchte er das Dorf Rajukang (3580 F.), das auf einem anderen Joche nur ½ engl. Meile von Gudarimbaru entfernt liegt, aber durch eine tiefe Kluft mit so steilen Wänden davon getrennt ist, daß der Weg bis dahin drei Stunden Zeit kostete. Von da zieht der schmale Kamm der Hurungkette nach Ost und Nordost und bildet hier zwei scharfe Kuppen, von denen die östliche (3500 F.) sich 1400 F. über das tief unten liegende Thal des Siallang erhebt. Ganz im Osten liegt das Hauptdorf des ganzen Landes Hurung; von ihm aus besuchte Jung-

huhn noch das bereits am Abhange der Kette über dem Thal des Hurungflusses schon in einer weniger rauhen, fruchtbareren Gegend liegende Dorf Mananti (1830 F.), wo die ersten Fruchtbäume (Durio) wachsen.

Von ganz verschiedener Bildung ist das nördlich von den Bergen von Hurung ausgebreitete Land; es ist dasselbe nämlich eine Art östlichen Abfalllandes der Hochebene von Toba, welches der Bila im Mittellaufe durchströmt, und das Junghuhn nicht unpassend mit dem Namen Oberbila bezeichnet. An der Ostseite wird die Hochebene von Toba von einem Bergzuge begrenzt, den im Süden eine Lücke vom Kajorang trennt, und der gegen Nordwesten bis 2° 30′ n. Br. reicht, wo er in die Ebene herabsinkt; er hat eine nur unbedeutende relative Erhebung und wird von einigen Klüften tief zerschnitten; durch die eine derselben nordöstlich von Bandernahor zwischen den Bergen Gajagaja im Süden und Sitatuan im Norden [1]) führt ein bequemer Weg von Bandernahor herab nach Mananti. Von diesem Randgebirge des Hochlandes gehen nach Ost und Nordost sanft sich senkende Rücken aus, von schmalen, anfangs tiefen Thälern durchschnitten; nur einer dieser Rücken bildet einen kettenartigen Bergzug, den das ganze östliche Abfalland in zwei Theile theilenden Dolok Lobosonak. Am Süd- wie am Nordende des Randgebirges senkt sich das Hochland von Toba ganz allmälig nach Osten und Südosten herab und geht in eine weite, unvermerkt an Höhe abnehmende Ebene zu beiden Seiten der eben geschilderten Abfallrücken über, welche sich sanft in diese Ebene verlaufen. Durch den nördlichen Arm, der im Ganzen bei 10 bis 12 engl. Meilen Breite sich 40 engl. Meilen nach Südosten hinzieht, fließt der Mittellauf des im mittleren Toba entspringenden Bila; auf der Nordseite desselben wird sein Thal von einem langen Bergzuge begrenzt, der sich beim Austritt des Flusses aus den Hochebenen des Inneren 5 bis 6 engl. Meilen nördlich vom Nordende des östlichen Randgebirges aus der Ebene erhebt und dem Flußthale parallel nach Südosten zieht, am Westrande wohl gegen 4500 F. hoch ist, im Osten dagegen zuletzt zu bloßen Hügeln herabsinkt. Zahlreiche Seitenarme gehen von ihm zum Bilathal herab; — nur die höchsten Theile der Kette tragen Wälder,

---

[1]) S. oben S. 25.

die unteren Theile und das Bilathal sind mit Gras bedeckt, und diese Gegend ist eine der am stärksten bewohnten des Battalandes, dagegen ist alles Land südlich vom Bila bis zu den Hurungbergen großentheils bewaldet. Durch den südlichen Theil dieses Stufenlandes fließt der Fluß, welcher unter dem Namen Borotan auf der Grenze zwischen Toba und Silantom entspringt, alle Gewässer des südlichen Toba aufnimmt und dann durch die Lücke nördlich vom Kajorang in das Stufenland hinaustritt, wo ihn Junghuhn den Hurungfluß nennt [1]); sein Lauf geht hier nahe am nördlichen Abhange der Berge von Hurung nach Osten, bis er in den Sigalagala fällt, der nun weiter gegen Osten durch die Ebene zum Bila hinströmt. Dieser unterste Theil von Oberbila, dessen Höhe am Ostende des Landes Junghuhn (vielleicht noch zu hoch) auf 1500 F. schätzt, ist wahrscheinlich der reichste und ergiebigste des Landes und durch sein wärmeres Klima begünstigt; hier erscheinen die Dörfer bereits von dichten Gruppen von Fruchtbäumen umgeben, die in den höheren Gegenden den Battadörfern ganz fehlen, hier treten die Kokos- und Arengapalmen zuerst auf. Die Landschaft am Ostufer des Sigalagala, welche Tanna rampe heißt, ist die tiefste des ganzen Landes; sie geht im Osten bis an den aus Kalkbergen bestehenden Höhenzug, der vom Batu goreng gegen Norden zieht und am Bila, dem östlichen Ende des nördlichen Höhenzuges gegenüber, endet. Zwischen beiden bricht der Bila in einer tiefen Schlucht hindurch aus dem Stufenlande seines Mittellaufs in den Unterlauf und die Küstenebene.

An der Nordseite der Oberbila im Norden begrenzenden Kette liegt das nur dem Namen nach bekannte, von streitbaren und kriegslustigen Bafta bewohnte Gebirgsland Tanna hualu, welches von zwei zur Ostküste herabströmenden Flüssen, dem Hualu und Ledong, bewässert wird. Die Gebirgsgegenden, welche der Engländer Anderson vor 30 Jahren bei seiner Aufnahme der Ostküste am mittleren Assahan erreichte, sind wohl ein Theil oder die Fortsetzung der Berge dieses Tauna hualu und scheinen seiner Schilderung zufolge mit den Bergen von Hurung große Aehnlichkeit zu haben.

---

[1]) So sagt Junghuhn ausdrücklich (Battaländer S. 236). Wahrscheinlich hat der Fluß im Mittellauf einen anderen, dem Reisenden unbekannt gebliebenen Namen. M.

Die Küstenebene östlich von dem hier geschilderten Gebirgslande ist in mancher Beziehung sehr eigenthümlich gebildet. Der südliche Theil an den Flüssen Kubu und Burumon heißt Padanglawas[1]. Diese Provinz liegt nicht viel über dem Meere erhaben (Pertibi, der Mittelpunkt der holländischen Verwaltung, nur 219 F. nach Osthoff), und ist eine ganz flache Ebene, welche von den hier allenthalben sanft sich herabsenkenden Bergabhängen im Westen (an der Ostgrenze von Mandaheling und Ankola) an ununterbrochen in trauriger Einförmigkeit einem küstenlosen Meere gleich sich ausdehnt. Die Ebene ist dürr und trocken, Trinkwasser außer in den Flüssen selten und nur schlecht; der Boden hat an gar wenigen Stellen dünne Lagen von fruchtbarerer Erde, sonst besteht er fast ganz aus einem weißlichen, kalkigen oder thonigen gegen die Bergabhänge hin in einen schweren, rothen Thon übergehenden Mergel, welcher bei Regen sich in einen breiartigen Sumpf verwandelt, bei der Dürre aber hart, wie Stein, ist. Diesen für alle Cultur gleich ungeeigneten Boden bedeckt eine einförmige Graswildniß, worin sich sehr selten ein einzelner Baum oder Strauch erhebt und die Einförmigkeit unterbricht; nur die Flußufer sind von schmalen Waldstreifen eingefaßt, und an ihnen liegen die Felder und Dörfer der sparsamen Bewohner dieser eigenthümlichen Graswüsten, welche noch mit Batta's, im Osten gegen den Kubu hin aber schon mit Malaien gemischt sind. Die Luft ist über diesen Ebenen von einer außerordentlichen Trockenheit (Schreibfedern können z. B. in Pertibi nur dadurch brauchbar erhalten werden, daß man sie in Wasser eintaucht); dabei ist die Hitze unmäßig groß, und die Erhitzung des dürren, trockenen Bodens bewirkt dazu durch das Herzuströmen der Luft aus den kühleren Berggegenden einen constanten, heftigen West- und Nordwestwind, der oft Wochen hindurch ohne Unterbrechung weht und die Hitze doch nicht mildert. Wie weit sich übrigens diese Bildung des Bodens an dem östlichen Rande des sumatranischen Gebirgslandes ausdehnt, ist zwar nicht bekannt, allein es ist nicht unwahrscheinlich, daß sie überhaupt den Abhang der Gebirge durch die ganze Insel hin begleitet.

Diese Ebenen würden ganz unbrauchbar sein, wenn sie nicht von

---

[1]) Das Wort bedeutet nach Marsden ausgedehnte Ebene; doch spricht man es in dem Dialekte, den Marsden bei seinem malaiischen Lexikon zu Grunde legte, Padang lawas. M.

schönen und großen Flüssen durchschnitten würden, die nicht bloß allein die Bewohnung und den Anbau des Landes möglich machen, sondern auch dadurch, daß sie bis zum Fuß der Berge für Boote, tiefer für größere Schiffe, fahrbar sind, einst, wenn diese Gegenden Sumatra's aus dem Zustande trostloser Verödung, worin sie sich jetzt befinden, zu höherer Bedeutung erhoben sein werden, eine außerordentliche Wichtigkeit für den Verkehr des Inneren mit der Ostküste erhalten müssen. Der östliche Fluß, der Kubu, der bei dem Dorfe Dalubalu im oberen Theil dieser Ebene Soffok heißt, der bedeutendste Strom zwischen dem Rakan und dem Bila, fließt im Ganzen gegen Norden bis zu seiner breiten und tiefen Mündung. Wichtiger noch ist der Burumon, der aus der Vereinigung zweier großen Quellströme entsteht, des aus den Bergen des östlichen Mandaheling kommenden und nach Nordosten fließenden Burumon und des Pane, der unter dem Namen Kambiri im Sibulaboali entspringt und einen südöstlichen Lauf hat. Bald unterhalb des am Pane liegenden Orts Pertibi vereinigen sich beide; der Fluß, den die Batta jetzt Burumon, die Malaien Pane nennen, fließt von da an fast stets gegen Norden und bis zu seiner Mündung in gerader Linie gegen 90 engl. Meilen; allein sein Lauf ist außerordentlich gewunden. Bis Sikuristak [1]) am linken Ufer reichen an ihm die dürren Grasebenen von Padanglawas, dann treten allmälig Wälder auf, die nach der Küste hin immer mehr zunehmen, bis zuletzt ein ununterbrochener, ganz unbewohnter Urwald alles bis an das Ufer des Meeres bedeckt. Gegen die Küste zu wird der Boden dieser Wälder sumpfig und von der hier sehr hoch steigenden Meeresfluth (16 bis 18 F. an der Mündung des Bila) oft überschwemmt; hier werden alle übrigen Waldbäume durch Rhizophoren und noch mehr durch die solchen Sumpfboden vorzugsweise liebende buschige Nipapalme (Nipa fruticans) [2]) verdrängt. Durch diese Wälder windet sich der Burumon, dessen Ufer sehr schwach bewohnt sind, von Sikuristak bis Kotta pinang (halbwegs zwischen der Mündung und Kotta Pertibi), wo er selbst bei mäßigem Wasserstande 18 F. tief und für größere Handelsschiffe zu jeder Zeit fahrbar ist, gegen Nordwesten, dann von Kotta pinang

[1]) Bei Willer Oristak. M.

[2]) Zeitschrift II, 91, 92. G.

an gegen Norden, bis er sich 5 engl. Meilen von der Küste mit dem Bila verbindet.

Der Bila entspringt im mittleren Toba, durchfließt das Stufenland von Oberbila im Mittellauf und dann die Ebene des Küstenlandes, indem er einer nordöstlichen Richtung folgt. Seine Ufer sind besser bewohnt, als die des Burumon, die Dörfer zahlreicher; Reisbau wird namentlich um das große Dorf Banderbila so ausgedehnt getrieben, daß Reis nach Malakka ausgeführt werden kann. Ueberdies ist der Bila eben so brauchbar für die Schifffahrt, als der Burumon; große Handelsschiffe können auf ihm bis in die Nähe des Punkts vordringen, wo er seinen Unterlauf beginnt, und sein Thal gewährt ohne Zweifel den leichtesten und bequemsten Zugang zur Hochebene von Toba von der Ostküste her. Unter der Mündung des Burumon heißt der Fluß Bila; er geht noch einige engl. Meilen bis zu seinem breiten Ausfluß in das Meer und ist bis oberhalb des Burumon bei jedem Wasserstande 12 F. tief und 5 bis 8000 F. breit. Auf der Spitze, welche die Mündung des Burumon bildet, liegt ganz einsam in dieser menschenleeren Wildniß der holländische Posten Bila, bestimmt den Verkehr auf diesen Flüssen zu beherrschen und den Handel Bila's mit Malakka zu verhindern, aber an einer Stelle, wo der Fluß so breit ist, daß dieser Zweck nicht erreicht werden kann.

C. E. Meinicke.

II.

Die productiven Erwerbsquellen und Bedingungen für den Lebensunterhalt der Bewohner Nord-Grönland's [1]).

a. Das Meer, dessen Eis und sein Reichthum an Thieren [2]).

Wir haben zu beweisen gesucht, daß Nord-Grönland nur so weit zugänglich ist, als die Verzweigungen des Meeres oder die Fjorde und Sunde reichen. Diese so vom Meer umgebenen oder durchschnittenen Landstriche würden dann als eigentliches Küstenland zu betrachten sein, und wir haben gezeigt, daß dasselbe in einer solchen Bedeutung eine Breite von 10 bis 20 Meilen hat. Die hohen, das so bestimmte Küstenland bildenden Berge fallen nun in der Weise zusammen und decken, wenn man die Küste von der See aus betrachtet, einander so, daß man die große dahinter verborgene Eiswüste und die zahlreichen Wege, welche nach allen Richtungen mit Hilfe des Meeres durch dieselbe gelegt sind, nicht entdeckt. Dächte man sich die äußersten Mün-

[1]) Dieser Aufsatz von H. Rink, der sich in diesem Augenblick wieder in Grönland als Königlich dänischer Beamter befindet und den Auftrag von seiner Regierung erhalten hat, seine verdienstvollen Forschungen fortzusetzen, ist aus dessen in dieser Zeitschrift Bd. II S. 177 erwähntem Werke entlehnt und schließt sich an den früher mitgetheilten über die physikalisch-geographischen Verhältnisse Nord-Grönland's an. G.

[2]) Ueber den wunderbaren Reichthum des Nordpolarmeeres an Thieren mannigfacher Art haben wir in neuerer Zeit eine interessante Zusammenstellung von A. Petermann erhalten im Journal of the Geogr. Soc. of London XXII, 118—127. G.

bungen dieser Sunde und Fiorde geschlossen, so ist es unzweifelhaft, daß der Ueberschuß von Eis, welcher noch immer auf dem inneren Festlande erzeugt und durch die Eisfiorde herabgeschossen wird, nach und nach sich über einen großen Theil des Außenlandes ausbreiten und dies gleichfalls bedecken würde.

Aber das Meer hat nicht allein darin seine wesentliche Bedeutung für diese Landstriche, daß es in einer solchen Art die Ableitungscanäle bildet, welche das Land davor schützen, unter dem Eise begraben zu werden, sondern es giebt außerdem die unmittelbaren Bedingungen für die Existenz der wenigen und armen Bewohner ab. Die Grönländer, wie überhaupt die Esquimeaux, schlagen ihre Wohnungen ausschließlich an dem Meere auf und holen aus demselben mühevoll ihr tägliches Brot und ihre ersten einfachen Lebensbedürfnisse. Die in den Tiefen des Meeres das ganze Jahr hindurch herrschende einförmige Temperatur und der dadurch bedingte Reichthum an vegetabilischen und thierischen Leben macht die Erde bis zu dem äußersten Norden bewohnbar, so weit die Verzweigungen derselben nur reichen. Im Gegensatze hierzu ist der in einer Tiefe von wenigen Zollen gefrorene oder aus felsigem Grunde bestehende Erdboden nur im Stande, bis zu einem ganz geringen Grade zur Ernährung und Kleidung der Bewohner beizutragen. Und doch wird Jedermann, welcher in einem schönen Sommer Nord-Grönland zum ersten Male sieht, über die Alpenvegetation erstaunt sein, die der beständige Sonnenschein und das Tageslicht mehrere Monate des Jahres hindurch hervorzurufen im Stande ist und man kann wohl sagen, daß die meisten flachen Parthieen der Klippen, sowie alle Ritzen und Vertiefungen ihres Gesteins, mit einem mehr oder weniger dicken Polster von niederen Buschgewächsen, Moosen und Halbgräsern bedeckt sind; da nun aber die niedrigen Berge in der Regel uneben sind, so findet sich dieser Vegetationsteppich fast überall in Nord-Grönland ausgebreitet, und ganz unfruchtbare Klippen, wie man sie z. B. um die Colonie Upernivik herum sieht, gehören zu den fast seltenen Ausnahmen. Je nachdem nun die Buschgewächse in Verbindung mit den Grasarten oder die Halbgräser in Verbindung mit den Lichenen die am meisten vorherrschenden Pflanzen sind, giebt die Vegetation solchen Bergen entweder eine schwache grünliche oder mehr graue und braune Farbe; aber die letzte Art von Vegeta-

tion ist natürlicherweise die vorherrschende, um so mehr, als man doch nur die steilen und unfruchtbaren Seiten der Unebenheiten, nicht aber die zwischenliegenden flachen und vertieften Stellen sehen kann; man wird daher überrascht, wenn man das Land selbst betritt und das Grün und die zahlreichen Blumen erblickt, welche sich überall zwischen den hervorragenden Partieen des Klippengrundes entfalten.

Unter den Buschgewächsen sind es namentlich Rauschbeer- und Bickbeerbüsche und die mit schönen glockenförmigen Blüthen versehene Andromeda, die sich überwiegend zeigen; diese, und besonders die letzterwähnte, bilden überall dichte und zusammenhängende Polster, welche man mit dem Namen Lyng (Haide) zu bezeichnen pflegt, und man könnte dreist sagen, man entbehrt sie nirgends, selbst nicht auf den allerunfruchtbarsten Küsten; ja die Büsche sind in dem Maaße vorhanden, daß sie zum nöthigsten Brennmateriale genügen, falls man auf dem Lande eine Reise unternehmen oder einen Aufenthalt machen will. Hierzu treten ferner eine Weidenart und Zwergbirken als stark verbreitete Gewächse. Aber eine Eigenschaft ist doch der ganzen hiesigen Vegetation gemeinschaftlich; alle Gewächse Nord-Grönland's verhalten sich nämlich völlig niedrig an der Erde, von dem langen Winter gleichsam im Zaume gehalten; nichts darf sich erheben und von den kalten Winden bewegt werden; die kleineren Pflanzen werden hier am Boden zu einer dichten Bedeckung, woraus in dem kurzen Sommer ein blüthentragender Stengel schnell emporschießt. Die Weiden und Birken kriechen gleichsam als Spaliere an den Klippen hin; erhebt man sie, so zeigen sie sich 4 bis 5 Ellen lang, aber nur in einzelnen beschützten Thälern vermögen sie sich um ihren Stamm zu sammeln, sich selbstständig aufzurichten und einen kleinen Busch von 1—2 Ellen Höhe zu bilden.

Als eine Folge dieser allgemeinen Ausbreitung der Vegetation darf es uns nicht überraschen, daß das Rennthier, welches von den niedrigsten und allgemeinsten Pflanzen lebt, überall reichliches Futter findet, wenn nur die sie im Winter deckende Schneedecke nicht zu hart wird. Aber auch eben nur mittelbar durch die Jagd auf diese Thiere, kann man sagen, daß der Erdboden einen wesentlichen Beitrag von vielleicht einem achten oder gar nur zehnten Theil der nöthigen Ernährung und Bekleidung der Bevölkerung liefert.

Hat schon die Bewohnung des südlichsten Punktes von Grönland

durch eine Viehzucht treibende Bevölkerung ihre Schwierigkeiten, so ist dies hier, wo die Mitteltemperatur 4 bis 7° geringer ist, eine reine Unmöglichkeit. Hierzu kommt noch, daß das Zufrieren des Meeres im Winter und die dadurch bedingte Art des Seehundsfanges die Benutzung der Hunde als Zugthiere nöthig macht, wodurch das Halten von anderen Hausthieren ausgeschlossen wird. In einem so isolirten Lande, dessen sparsame Bevölkerung seinen ganzen Fleiß darauf verwenden muß, um durch Jagd und Fischerei die täglichen Nahrungsmittel herbeizuschaffen, läßt sich ein eigentlicher Bergwerksbetrieb nur unter ganz eigenen und durch Zufälle besonders günstigen Umständen als möglich denken, wogegen der Vorrath von Brennmaterial, welcher sich in den an so vielen Stellen zu Tage tretenden Kohlenlagern kund giebt, in einer späteren Zeit ein nicht unwesentliches Mittel für die Bewohner zur Verbesserung ihrer Lebensart und häuslichen Einrichtungen abgeben dürfte, wenn nur erst der Sinn für eine solche Verbesserung bei ihnen allgemein geworden sein wird.

Es liegt weder im Zwecke, noch in dem Plane des Verfassers, eine Schilderung des in den nördlichen Meeren herrschenden Reichthums an thierischem Leben zu liefern. Daß dieser, wenn auch nicht gerade in Beziehung auf die Mannigfaltigkeit der Arten, so doch in Hinsicht auf die Zahl und Größe der Individuen die der wärmeren Meere übertrifft, scheint schon aus dem Maaßstabe hervorzugehen, nach welchem die Fischereien in jenen diesen gegenüber betrieben werden; ja die allergroßartigste Unternehmung in dieser Richtung, der Walfischfang, wurde in einer früheren Periode nur in den äußersten Theilen des nördlichsten Eismeeres betrieben.

Sobald man sich dem Striche nähert, worin großes Treibeis vorkommen kann, sieht man das Meer, oft in einer Strecke von vielen Meilen, eine schmutzige grüne Farbe annehmen; bei näherer Beleuchtung zeigt es sich unklar und von feinen, glänzenden nadelförmigen Körpern wimmelnd, über deren Natur man noch nicht durch genügende Forschungen auf's Reine gekommen ist; nur ist es offenbar, daß sie entweder selbst organische Wesen oder doch in allen Fällen wesentliche Theile von solchen sind. Es ist auch nicht gewiß, bis zu welcher Tiefe diese Färbung des Wassers geht; Scoresby jedoch nimmt an, daß über

eintausend Quadratmeilen des nördlichen Eismeeres im buchstäblichen Verstande des Wortes von organischen Körpern wimmeln.

Einen nicht weniger überraschenden Anblick bietet das Meer an den Stellen dar, wo es sich unmittelbar längs der Küste von Grönland ganz klar zeigt. Sein Grund ist nämlich hier mit einem Walde von riesenhaften, Blätter von 6 bis 8 Ellen Länge und ¼ Elle Breite besitzenden Tangarten, welche in Verbindung mit der sich zwischendurch bewegenden Thierwelt an die Korallenriffe in den tropischen Meeren erinnern, bedeckt. Außerdem bekleiden korallige Rinden überall die auf dem Meeresboden liegenden Steine und die Vertiefungen und Höhlungen derselben, sowie den Thon und Lehm, den man aus der Tiefe heraufholt. Alles wimmelt von lebenden Geschöpfen. Wo auch immer todte Thiere in das Meer herabgesenkt werden, wird man im Verlaufe von kurzer Zeit sie zu Skeletten verwandelt und ihre weichen Theile durch krebsartige, überall in einer ungeheuern Menge vorhandene Thiere, welche in dieser Weise die Rolle der Ameisen in den tropischen Ländern übernehmen, verzehrt finden.

Eine besondere Fürsorge der Natur hat es zugleich möglich gemacht, daß die hiesigen Hauptsäugethiere, die Seehunde und Wale, ein reichliches Material zu dem nothwendigen Schutzmittel gegen die Kälte des Wassers erhalten. Es ist nämlich bekannt, daß der Körper dieser Thiere von einer unmittelbar unter der Haut liegenden und bei den größeren Walen eine Dicke von gegen ¾ Ellen erreichenden Fettschicht umgeben ist. Diese Fettschicht erfüllt, als schlechter Wärmeleiter, dieselbe Bestimmung, wie die Fell- und Haarbedeckung bei den warmblütigen Thieren auf dem festen Erdboden, und die Bildung derselben wird hier in einem hohen Grade dadurch befördert, daß gerade die ganze niedere Thierwelt, die entweder direct oder wieder durch andere Thiere den Seehunden und Walen zur Nahrung dient sich durch einen großen Reichthum an ölartigen oder sogenannten fetten Stoffen auszeichnet; man bemerkt dies nicht allein an den Körpern der Fische, sondern auch in außerordentlicher Menge an den kleinen krebsartigen Geschöpfen und an einzelnen Gattungen der die nördlichen Meere bewohnenden Weichthiere.

Das Fett, oder, wie es genannt wird, der Speck, der den Seehunden, so wie auch den Walen zur Bedeckung dient. ist aber nicht

allein eins der wesentlichsten Stücke unter allen Lebensbedürfnissen der Grönländer, sondern es ist auch bei Weitem die wichtigste Quelle für den Reichthum dieser Gegenden gewesen und lockte schon frühzeitig die europäischen Seefahrer zu dem gefährlichsten und verwegensten aller Vorhaben auf dem Meere, dem Walfischfang. Aus der Klasse der Wale haben für den Augenblick nur zwei geringere Arten, die Beluga oder der Weißfisch (Hvidfisken; Delphinus leucas) und der Narwal, in Beziehung auf den Lebensunterhalt und den Erwerb der Einwohner Bedeutung für Nord-Grönland; sie finden sich zwei Mal im Jahre in großer Menge an der Küste ein und liefern dann eine reiche Einnahmequelle. Aber die Seehunde sind demungeachtet immer noch von weit größerer Bedeutung, und zwar nicht allein wegen ihrer größeren Ausbreitung und ihres Vorkommens zu jeder Zeit des Jahres, sondern auch weil sie außer der täglichen Nahrung den Einwohnern das wesentlichste Mittel zur Verfertigung ihrer Kleidung, ihrer Boote, ihrer Sommerwohnungen und anderer am meisten unentbehrlichen Bedürfnisse gewähren. Dies gilt vorzugsweise von einer Art derselben, dem sogenannten stinkenden oder gemeinen Seehunde (Netsiden, Schönseite), Phoca foetida, welche vor der zweiten Art (Svartsiden, Schwarzseite), Phoca groenlandica [1]), dadurch den Vorzug erhält, daß sie überall, und zwar die längste Zeit des Jahres, unbeschadet der allergrößten Kälte, gefangen wird. Dieser Seehund verläßt die inneren Fahrwasser nämlich nicht, wenn sich das Eis im Winter über dieselben legt, sondern bleibt in dem Innern der Fjorde, indem er, um Athem holen zu können, kleine Oeffnungen in dem Eise aufsucht oder auch selbst bildet und offen erhält, wodurch dann den Grönländern Mittel in die Hände gegeben werden, ihm auf die Spur zu kommen und ihn zu fangen. Es ist daher leicht einzusehen, von welcher außerordentlichen Wichtigkeit der Fang dieses Thieres für ein Volk ist, welches Vorräthe sammelt und allen Einflüssen des langwierigen und strengen Winters Preis gegeben ist; und daß dieses Thier in Nord-Grönland eine so große Ausbreitung gefunden hat, scheint vornehmlich in dem Umstande zu beruhen, daß es seinen vorzüglichsten Aufenthaltsort in

[1]) Phoca groenlandica wurde von O. Fabricius in der Nat. Hist. Selbskab Skr. Kiöbenh. 1790. I, 87. tab. 12 fig. 1 beschrieben und abgebildet, dann in desselben Verfassers Fauna Groenlandica die Ph. foetida u. groenlandica (S. 11—15) beschrieben. G.

den großen Eisfjorden nimmt, welche hier und vornehmlich an dem südlichsten Theile der Küste gefunden werden. In den inneren und am meisten zugänglichen Theilen der Fahrwasser, wo das Landeis von dem Innenlande seine ungeheuern Bruchstücke unter den gewaltsamsten Bewegungen in das Meer hinauswirft, und gerade vor dem Rande solches festen Landeises versammeln sich die stinkenden Seehunde in größester Menge, haufenweise geschaart, und hier scheint ihre Fortpflanzung besonders vor sich zu gehen. Dies erinnert uns unwillkürlich an ein ähnliches Verhältniß, welches im Großen in dem Meere herrscht, indem dies stets am thierreichsten in der Nähe solcher Gegenden ist, wo es mit immerwährendem Eise bedeckt bleibt, so daß einer der unbedingt am meisten Lohn eintragenden Erwerbszweige auf dem Ocean gerade in dessen alleräußersten und unzugänglichsten Theilen getrieben wird.

Ein alleinstehendes und fast unerklärliches Beispiel, welches dazu dient, jene, übrigens durch die Erfahrung hinreichend begründete Behauptung zu beglaubigen, kann in dem großen Eisfjorde bei Jakobshavn beobachtet werden. Wir haben in dem früheren Abschnitt dieser Arbeit (Bd. II, S. 179—189) die Hauptsache über den Ursprung der Eisfjelde und die Beschaffenheit der Eisfjorde mitgetheilt; wir erinnern hier nun daran, daß von der einförmigen, über das Innenland im Osten ausgebreiteten Eishochebene ein Arm ausgeht, der durch das Thal, das die Fortsetzung des Fjords bilden würde, sich mit einem steilen Abfall hinab zum Meere senkt und weit hinaus über die ursprüngliche Uferbreite tritt, zuletzt nur von der Oberfläche des Wassers getragen, und welches auf diese Art den innersten Theil des ursprünglichen Fjords bis zu dem Punkte, wo dessen Rand abbricht, ausfüllt und die schwimmenden Eisfjelde verursacht. Durch diese Ausfüllung wird ein kleiner Arm (Tirsarikſok) von dem ursprünglichen Fjord ganz abgeschlossen und von dem festen Landeise gesperrt. Die Mündung, wodurch diese kleine Bucht ehedem in Verbindung mit dem Fjord stand, liegt wohl über eine Viertelmeile innerhalb des Randes dieses festen Landeises, welches sich als eine unübersteigliche Barre davorgelegt hat; und ungeachtet man annehmen kann, daß das Eis hier 800 Fuß tief im Wasser steckt, wenn es nicht gar auf dem Grunde steht, ist doch eine Communication zwischen dem innern Fjorde und der kleinen Bucht unter

dem Eise beständig offen, was man mit Sicherheit daraus schließen kann, daß das Wasser in dieser Bucht steigt und fällt. Es ist indessen wahrscheinlich, daß das feste Eis auf dem Grunde in der Mündung der Tirsarikſok-Bucht steht, und daß das Wasser nur durch die zahlreichen Spalten eindringen kann; sei es aber so, oder nicht, unter allen Umständen kann die Oeffnung hier nur von sehr geringer Breite sein, und eine Passage unter dem 800 Fuß tief liegenden Eise hindurch in den Fjord hinein ist kaum für die Seehunde möglich. Nichtsdestoweniger werden diese Thiere in dem abgeschlossenen, kaum eine Viertelmeile langen und ganz schmalen Arm des Meeres in großer Menge gefunden. Ich war so glücklich, im Mai 1851 zu diesem interessanten Punkte zu gelangen, indem ich im Süden des Eisfjordes einen Weg über Land zu dem festen Landeis suchte; sonst ist derselbe von Klaushavn aus sehr leicht zu erreichen. Das Wintereis lag dies Mal noch ganz fest auf dem kleinen Fjord und erschien schon in einigem Abstande von der Küste mit schwarzen Flecken bedeckt. Bald ließ es sich entdecken, daß die Punkte Seehunde waren, die sich sehr fett und groß zeigten und eine ungewöhnliche Trägheit und einen Mangel an Furcht erwiesen. So wurde es möglich, sich ihnen bis auf 10 Schritte zu nähern, ehe sie unter das Eis gingen, wonach sie auch sogleich wieder heraufkamen, um sich von Neuem still hinzulegen und zu sonnen. Das eine Thier, welches getödtet wurde, hatte durchaus Nichts im Magen, war aber dennoch sehr groß und fett und hatte gräuliches, ungewöhnlich grobes Haar. Es dürfte als wahrscheinlich anzunehmen sein, daß diese thierischen Bewohner des Fjords eine abgeschlossene Gesellschaft bilden, die sich hier fortpflanzte und in einer außerordentlich langen Reihe von Jahren von dem Meere abgeschnitten worden ist. Früher wurde schon erwähnt, daß der Stand des Außenrandes des Landeises unbeständig ist, so daß er bisweilen weit hinauswachsen kann, ohne zu zerbrechen und schwimmende Eisfjelde zu erzeugen, wohingegen er sich dann zu anderen Zeiten in Folge dieser Zerbrechung weit zurückzuziehen im Stande ist. Nun wird allerdings für den Augenblick behauptet, daß er in den letzten Jahren sich stark zurückgezogen habe, aber es ist auch möglich, daß er vorher in einer länger verflossenen und uns dadurch unbekannten Zeit noch weiter zurück gewesen ist, so daß die Mündung der kleinen Bucht damals frei war,

was sie unzweifelhaft unter allen Umständen einst gänzlich gewesen ist. In jener Zeit konnten dann die Seehunde durch ihr Aus- und Eingehen leicht abgeschnitten werden; für alle Fälle beweist aber das Ganze, daß der innerste Theil des Eisfjords, zunächst dem Rande des festen Landeises, ein dieser Art Seehunde günstiger Aufenthaltsort ist. Die Ursache hierzu kann kaum in einem vorzugsweisen Reichthum an Futter in diesen Fahrwassern gesucht werden; von Fischen kennt man bei schärfster Beobachtung nämlich nur den Schell- oder Graufisch (Graafisken, Gadus aeglefinus), als in außerordentlicher Menge in dem Eisfjorde von Jakobshavn, aber nicht in den anderen Eisfjorden vorkommend, und der Kalleraglik oder Heiligbutt (Hellefisken, Pleuronectes cynoglossus) ist zwar für die Eisfjorde charakteristisch, wird aber nicht von jenen Seehunden verzehrt. Im Gegentheil ist bekannt, daß die letzten, außer von kleineren Fischen, sich vorzugsweise von krebsartigen Thieren ernähren, und dies kann wohl die größere Ausbreitung derselben und ihre geringere Abhängigkeit von der Jahreszeit gegenüber den anderen Seehunden, die sich insbesondere von Fischen nähren und diesen nachziehen, erklären; aber man weiß es andererseits doch nicht, daß solche krebsartige Thiere in größerer Menge in dem Wasser der Eisfjorden, als irgend an anderen Orten vorkommen sollten. Es dürften daher eher die offenen Rinnen in dem durch die Kalbungen (Zeitschr. II, 239. S.) den ganzen Winter hindurch gebildeten Fjordeise sein, welche diese abgelegenen und unzugänglichen Winkel des Meeres zu günstigen Zufluchtsstellen und Zuchtplätzen für die Seehunde machen. Zugleich ist es eigenthümlich, daß sich besonders die alten und größeren Seehunde hier zur Ruhe setzen und ihren beständigen Aufenthalt nehmen; in den zahlreichen, zwischen den eingefrorenen Eisfjelden und den Wällen von abgesetztem Stückeneis gesammelten Schneeanhäufungen bilden sie Höhlen mit einem Zugange von unten durch ein Loch im Eise, und hier können sie in der größesten Sicherheit ihre Jungen im März, April und Mai aufziehen. Es ist nämlich eine alte und den Grönländern wohlbekannte Erfahrung, daß nicht allein der Fang an diesen Orten fast niemals fehlschlägt, sondern daß die Seehunde an Größe zunehmen, schon wenn man sich den inneren Eisfjorden nur nähert, so daß diejenigen, welche hier gefan-

gen werden, im Durchschnitt drei oder gar vier Mal so viel Speck oder Fleisch, als die an den Außenküsten gefangenen, geben.

Tritt im Laufe des Winters Mißfang ein, wenn das Meer überall geschlossen ist, und die Grönländer keinen anderen Weg sehen, die ihnen nothwendigen Nahrungsmittel und den Speck für ihre Lampen herzuschaffen, so dienen auch die Eisfjorde den in der Nähe wohnenden als eine Zuflucht in der Noth. Sie pflegen in solchen Fällen nämlich so weit hinauf unter das Festeis zu fahren, bis sie die offenen Rinnen treffen, an denen sie dann mit ihren Büchsen auf den emportauchenden Seehund, wie die Jäger auf dem Anstande, warten. Aber solche Reisen sind mit vielen Gefahren verbunden. Man denke sich erstens den ganzen inneren Eisfjord mit eingefrornen Eisfjelden angefüllt, die theils von dem festen Landeise im Laufe des Winters ausgehen, theils vermittelst ihrer außerordentlichen Größe auf dem Grunde gestanden haben und in einer Reihe von Jahren nicht in den Fjord hinaustreiben konnten; man bedenke, daß diese schwimmenden, aber jetzt eingefrorenen Bruchstücke bis 1 oder 200 Fuß über das Meer emporragen, daß der über der Wasserfläche liegende Theil sich nur mit den größesten Gebäuden und den höchsten Thürmen, die menschliche Kühnheit und Kunst errichtet, messen kann, wohingegen, um der Wahrheit des Verhältnisses einigermaßen nahe zu kommen, das ganze Eisfjeld in Bezug auf seine Größe mit einem Gebirge verglichen werden muß. Die Eisfjelden sind nun aber häufigen Veränderungen unterworfen; durch unbekannte oder unberechenbare Ursachen wird der Zusammenhang in dem Innern ihrer Masse aufgehoben; die bis dahin als fest erscheinenden Eiswände beginnen plötzlich zu erbeben, und mit gewaltigem Knall springen größere oder kleinere Stücke von ihnen ab. Hierdurch wird zugleich das Gleichgewicht in der Stellung der Eisfjelde im Wasser aufgehoben, der ungeheuere Koloß beginnt sich zu wälzen und hin und her zu wenden, wodurch häufig ein erneutes Zerbrechen oder eine Kalbung stattfindet; ja in einzelnen, aber allerdings seltenen Fällen kann ein ganzes Eisfjeld auf diese Art sich mit rasender Schnelle spalten und sogar in zahlreiche Bruchstücke zersplittert werden. Man denkt sich nun die hieraus entstehende Wirkung auf das Fjordeis am besten, wenn man sich vorstellt, daß der Hergang so ist, als ob Thürme umstürzten

oder ganze Gebirge in Stücken gesprengt würden. Es ist offenbar, daß das Eis in dem Fjorde bis in eine gewisse Entfernung rund umher zerbrechen muß, und, wenn die Kalbung plötzlich, oder nur nach einer ein Paar Secunden vorhergehenden Warnung durch ein beginnendes Knacken geschieht, so ist leicht einzusehen, wie gefährlich es ist, sich längere Zeit hindurch an Stellen auf dem Eise aufzuhalten, wo man von allen Seiten von diesen Massen umgeben ist. Dasselbe ist im Sommer der Fall, wenn die Eisfjelde in dem offenen Wasser schwimmen und in der milderen Luft der Kalbung mehr ausgesetzt sind; auch dann ist es noch immer gefährlich in einem Boote, selbst auf hundert Ellen Entfernung von ihnen, längere Zeit zu verweilen. Bei Omenak kann plötzlich in ganz windstillem Wetter das Meer in hohen Wellen gehen, wenn auch das Eisfjeld, welches gekalbt hat, so weit entfernt ist, daß man es durchaus nicht zu bemerken im Stande gewesen ist, und nicht mit Bestimmtheit angeben kann, wo der Seegang herkommt. Es ist aber immer noch ein Geringes gegen die Zerstörungen, welche angerichtet werden, wenn das feste Landeis kalbt, und die Eisfjelde selbst hinaus in das Meer ziehen, ein Phänomen, das gleichfalls zu jeder Zeit des Jahres vor sich geht. In dem großen Kaviaks-Eisfjord kommt das Meer dadurch in solche Bewegung, daß das Eis in einer Entfernung von 4 Meilen geknickt wird; mit dieser Meeresbewegung wird aber allen den in dem inneren Eisfjorde aufgehäuft liegenden Eisfjelden die Bewegung selbst mitgetheilt, wodurch möglicherweise wieder Kalbungen von diesen veranlaßt werden und so die neue Wirkung immer wieder Ursache zur Fortpflanzung der Erscheinung abgiebt. Geschieht solches, während der Grönländer auf dem Eise reist, dann kann er leicht verunglücken und er muß sehr häufig sich selbst landeinwärts zu retten suchen, die Hunde und den Schlitten natürlich in diesem Falle im Stiche lassen und so statt des gehofften Gewinnes schweren Verlust erleiden. Alle diese gewaltsamen, von den Kalbungen im Laufe des Winters in den inneren Eisfjorden angerichteten Zerstörungen geben denselben ein Ansehen, wovon man sich schwerlich ein Bild entwerfen kann, ohne es gesehen zu haben; erst stellen sich dem Blicke schauererregend die thurmhohen Eisfjelde dar, welche die Aussicht nach allen Seiten versperren; zwischen diesen das Fjordeis bis zu zwei Ellen Dicke, zer-

schlagen und gewaltsam auf einander geschoben bis zu einer Höhe von 20 bis 30 Ellen, Eisstücke von einer Länge von 10 Ellen, abgebrochen und auf die hohe Kante gestellt oder auf das alte Eis hinausgeworfen, dazwischen offene Rinnen, und kurz gesagt, Eis von allen Arten und Größen durcheinandergeworfen und in wildester chaotischer Verwirrung zusammengethürmt.

Solcher beschriebenen unzugänglichen Eisfahrwasser giebt es übrigens im Verhältniß zu der Ausdehnung der Küste und der übrigen inneren Fahrwasser nur wenige; wir erinnern daran, daß auf der ausgedehnten Strecke derselben im Ganzen nur 5 große Eisfjorde gefunden werden, und die inneren Theile derselben völlig abseits und hinter Inseln und Halbinseln vollkommen verborgen liegen, so daß viele Europäer, welche sich in Grönland aufhielten, keine Gelegenheit gehabt haben, sie oder das feste, das Innere des Landes bedeckende Eis zu sehen. Ist aber im Monat Juni das Wintereis von den Fjorden weggegangen, so beginnen die in den inneren Fjorden angehäuften Eisfjelde, sich in Bewegung zu setzen, um mit Strom und Wind auf den auf solche Art eröffneten Wegen in's Meer hinausgeführt zu werden. Man nennt dieses den Ausschuß der Fjorde, und diese Eigenthümlichkeit veranlaßt, daß gewisse innere Fahrwasser, gerade zur besten Sommerszeit, von allen anderen durch das Eis zur beschwerlichsten Fahrt gemacht werden; da sie großen Einfluß auf den in Grönland so nothwendigen Verkehr und die Communication mit dem Meere hat, welche dadurch mehr oder weniger gehindert und zum Stillstand gebracht wird, habe ich gesucht auf der Karte [1]) ein ungefähres Bild der inneren Fahrwasser, welche die Eisfjelde passiren, bevor sie sich über das Meer zerstreuen, wiederzugeben. Können nun auch manche Sunde oder Fjorde, besonders diejenigen, die zunächst bei dem festen Landeise liegen, wovon die Eisfjelden herrühren, durch diese Nähe schon einem Boote, geschweige denn Schiffen, zu einer gefährlichen Passage werden, so muß man doch nicht glauben, daß die Hindernisse, welche dadurch in den Weg gelegt werden, auf irgend eine Art mit denen zu vergleichen sind, die das flache längs der Ostküste von Grönland und außerhalb vor die süd-

[1]) Hiermit ist die in Bd. II dieser Zeitschrift gelieferte Taf. I gemeint. G.

lichsten Colonieen Julianehaab und Frederikshaab festliegende Treibeis veranlaßt.

In Nord-Grönland ist es nur das vom Lande kommende Eis, welches die Beseglung der Fahrwasser schwierig macht, und dies häuft sich nur vorzugsweise in einzelnen Fahrwassern auf. Von dem übrigen Theile des Meeres könnte man behaupten, daß er einen eben so starken Gegensatz zu den Eisfjorden, wie das mit einer Vegetation bedeckte Küstenland zu dem unter Eis begrabenen bildete; man darf sich aber nicht vorstellen, daß das Meer an der Küste Grönland's unter ähnlichen Bedingungen zufriert, wie es im Winter mit unseren Fahrwassern geschieht. Trotz dieses kalten Klima's scheint das Meer in der Breite von Disko mitten in der Straße, selbst in dem allerstrengsten Winter offen zu sein, so daß das Eis in der Diskobucht, zu welcher Zeit es auch immer sei, im Unwetter brechen und plötzlich verschwinden kann, und daß es mehr von dem beständigen Wetter, als von der Kälte abhängt, wenn das Eis in den größeren und offenen Buchten liegen bleibt. Die Theile des Meeres, welche fast immerwährend Eis deckt, nämlich solches, welches liegen bleibt und mehrere Winter hindurch wächst, sind weit nördlicher gelegen; die Massen von flachem Treibeise, welche sich periodisch von demselben losreißen oder südwärts treiben, werden sogar selten oder nie an der Küste von Nord-Grönland gesehen; in dem südlichen Theile der Straße kommen sie, wie bekannt, aus dem Meere von Spitzbergen, ziehen sich dicht längs der Ostküste von Grönland hin, um das Cap Farvel und in die Davis-Straße hinein, jedoch ohne den 64° n. Br. zu erreichen. Das aus dem nördlichsten Theile der Baffins-Bucht dagegen kommende und West-Eis genannte Eis scheint sich mehr nach Westen zu halten, oder in der Breite von Egedesminde und Rikkol der Küste von Grönland am nächsten zu kommen, wo es vor einigen Jahren der königlichen Handelsmarine den Verlust eines Schiffes kostete; aber nur in einzelnen Jahren kommt es ganz an die Küste oder in die Disko-Bucht hinein (1845 und 1848?).

Da das Eis auch auf den Landseen, sogar im kältesten Winter, nicht liegen bleiben kann, darf es uns nicht wundern, daß selbst die am meisten geschützten Winkel des Meeres oder inneren Fahrwassers einen Theil des Jahres hindurch von dem Eise des Winters befreit

sind. Eine einzige, aber auch nur scheinbare Ausnahme hiervon ist bekannt; wir haben bereits des kleinen Armes von dem Eisfjord von Jakobshavn Erwähnung gethan, der ganz geschlossen und von dem übrigen Fjord durch das feste Landeis abgeschnitten ist; auf der entgegengesetzten oder nördlichen Seite geht nun ein anderer und sehr großer Arm, welcher halb durch das feste Landeis abgesperrt wird, und dessen Außenrand ungefähr bis zur Mitte von dessen Mündung in den Hauptfjord vorgerückt ist, ab; auf der anderen Seite biegt derselbe sich nach NO. und erreicht, ebenso wie der Hauptfjord und Tessiursak, einen zweiten Arm des festen Landeises. Von diesem ganzen Fjord weiß sich kein einziger Mensch zu entsinnen, daß er offen gewesen sei, und, da das ihn bedeckende Eis auf beiden Seiten bis zu dem Landeise hinauf grenzt, so konnte man in dem ersten Augenblick geneigt sein, es eher für eine Fortsetzung desselben zu halten, aber die Horizontalität desselben und sein Steigen und Fallen bei hohem und niederem Wasserstand unterscheidet es scharf von dem festen Landeise, und der Grönländer, welcher mich an diesen Ort begleitete, äußerte in Betreff desselben sehr bezeichnend, daß es Meereis sei, „gleichwie das Spitzbergeneis", was so viel sagen will, als solches Eis, welches nicht in einem einzigen Winter gebildet wurde, sondern manche Sommer über gelegen hatte. Diese Bezeichnungsart war in soweit charakteristisch, als der Grönländer dadurch bezeugte, daß er an seinen eigenen Küsten nichts von einem zweiten entsprechenden wußte, sondern ein Beispiel von anderen Stellen, welche er nur aus Erzählungen kannte, zu entlehnen gezwungen war.

Das immerwährende Eis auf diesem Fjord bildet sich dadurch, daß derselbe ursprünglich mit Eisfjelden und Kalbeis aus dem großen Eisfjord zugestopft ist; diese Massen haben umhertreiben können, durch Kalbung sind die größeren Stücke zerbrochen und haben den Fjord noch mehr ausgefüllt, bis endlich das Ganze ausgeebnet, zusammengeschmolzen und zu einer mehr einförmigen Eisdecke von außerordentlicher Dicke zusammengefroren ist, welche jedoch in Folge ihrer Natur, als in beständiger Abnahme begriffen, angenommen werden muß. Inzwischen ist dieses Fjordeis nur in soweit ausgeebnet, daß es sich zwischen den umgebenden Höhen, wie ein schwach gewölbtes, wellenförmiges Meer ausnimmt und nicht in dem Wortverstande, daß man mit

Leichtigkeit auf demselben würde gehen oder fahren können; denn wenn man sich auf ihm befindet, so zeigt es sich voll von Vertiefungen und gähnenden Spalten, worin man bis zur Tiefe von mehreren Ellen auch nicht eine Spur von Salzwasser findet, und es würde vielleicht sehr schwierig sein, über dasselbe zu dem geradeüber liegenden Festlande, Nunatak, zu kommen, welches doch zufolge einer Sage früher einen günstigen Zeltplatz gehabt haben und von den Grönländern, welche dort in der Gegend die nun ganz aus dem District von Jakobshavn verschwundenen Rennthiere jagten, besucht worden sein soll.

Leider habe ich nicht viel Gelegenheit gehabt, Messungen der Meerestemperatur in der Tiefe an der Küste von Grönland anzustellen. Im Monat Juli wurde dieselbe, 4 Meilen westlich von Disko, auf dem Grunde in der Tiefe von 70 Faden fast nahe 0° R. befunden, während sie an der Oberfläche + 1½° war. Näher an dem Lande ist die Temperatur der Oberfläche höher, aber zugleich sehr veränderlich. Mitten im Omenaks-Fjord war sie im August + 4°, und kurz darauf, bei Noursoak, sowohl an der Oberfläche, wie auf dem Grunde in der Tiefe von 3 Faden, + 2°. Südlicher in der Straße, uuter dem 61° n. Br., wurde die Temperatur in einer Tiefe von 169 Faden auf + 4,2° stehend befunden, während sie auf der Oberfläche nur + 2,8° war. Wie weit diese höhere Temperatur in die Straße hinaufgeht, kann ich nicht entscheiden, eben so wenig, wie weit jene niedrigere Temperatur in der Tiefe, außerhalb Disko, noch für größere Tiefen gilt. Im Winter gehört dann immer ein gewisser bedeutender Kältegrad von oben dazu, daß das Wasser nicht von unten herauf das Eis aufthauen soll, ein Kältegrad, welcher um so viel größer sein muß, je dicker das Eis und je stärker die Strömung ist.

Es scheint, als ob längs der Küste von Grönland außer den mit dem Steigen und Fallen des Wassers wechselnden Strömungen noch ein vorherrschender Strom von Süden nach Norden besteht, welcher zugleich, allmälig wie er weiter nach Norden hinaufkommt, nach Westen übersetzt und auf der anderen Seite der Straße längs der Küste von Norden nach Süden zurückgeht. Außer durch die Beobachtungen der Seefahrenden scheint das Vorhandensein dieser Strömung aus der Ausbreitung des Treibholzes und der beständigen Erneuerung desselben hervorzugehen, sowie auch aus dem merkwürdigen Umstande, daß die

im Winter aus den Eisfjorden von Nord-Grönland kommenden Eisfelde im Herbste verschwinden und ohne Zweifel nach Westen übersetzen, wo die heimkehrenden Schiffe während ihrer Aussegelung aus der Davis-Straße selten etwas von ihnen sehen. Es dürfte also wohl angenommen werden, daß eine Strömung aus dem atlantischen Meere circulirt [1]) und die Temperatur in der Davis-Straße mildert. Doch zeichnen sich die Eisfjorde vor dem übrigen Meere durch die Kälte des Wassers und durch die Leichtigkeit, womit sie zufrieren, aus; es ist leicht begreiflich, daß in diesem Wasser, welches den ganzen Sommer hindurch mit tiefgehenden und hier und dort selbst auf dem Grunde bis zu einer Tiefe von über 100 Faden reichenden Eismassen gefüllt ist, und wo sich also zahlreiche Berührungspunkte zwischen dem Eise und dem Salzwasser finden, im Ganzen eine Temperatur von sogar ein wenig unter 0° herrschen muß. Wir können uns hieraus die sonderbare Erscheinung erklären, daß in den inneren Eisfjorden in stillen und klaren Nächten im Monat Juli, ohne daß die Luft unter 0° sinkt, sich dünnes Eis auf dem Wasser bilden kann; wir müssen uns nämlich daran erinnern, daß diese oberste Schicht des Wassers mitten unter so vielen thauenden Eismassen so gut wie Süßwasser ist, daß das Salzwasser unter 0° Temperatur zeigt, und daß sich die Luft nur darum 0° nähern darf, während vielleicht gleichzeitig die Wärmeausstrahlung wirkt, um es zuzulassen, daß sich daran dünnes Eis bildet, das im Grunde denselben Ursprung, wie das künstliche, durch die Mischung mit Salz erhaltene Eis hat. Ein solches neues Eis hatte sich unter andern in dem inneren Eisfjord von Upernivik in der Nacht zwischen dem 23. und 24. Juli gebildet und war von einer solchen Dicke, daß man mit einem Boot nicht durch dasselbe rudern konnte, sondern es erst aufbrechen mußte. In anderen Buchten oder Fjorden beginnt das Eis erst in den letzten Tagen des September in klaren und stillen Nächten sich zu bilden, und eine Decke, welche tragen kann, trifft man dann mitten im October in sehr eingeschlossenen Fahrwassern. Nun tritt die Eisschicht in den anderen Fahrwassern nach und nach erst im Laufe des Winters ein, je nachdem sie mehr oder weniger geschützt sind, und in derselben Weise, aber

[1]) Diese Folgerung des Herrn Verfassers stimmt mit den von mir in Bd. III, S. 410—432 gesammelten Thatsachen überein. G.

in umgekehrter Ordnung, verläßt das Eis, halb aufgethaut, halb zerbrochen, wieder die Fjorde im Frühjahr. Man könnte endlich vielleicht, trotz der hohen, in der Witterung der verschiedenen Winter begründeten Veränderlichkeit, die Fahrwasser der Zeit nach, in welcher sie im Durchschnitt mit festem Eise belegt sind, in drei Klassen theilen:

1) Die, welche im October und November mit Eis belegt werden und wohl bis in die letzten Tage des Juni oder bis in den Juli hinein feststehen bleiben. Dazu gehören die allermeisten Theile der Fjorde und alle dergestalt gebildete Buchten, daß sie nur durch schmale Mündungen mit dem Meere in Verbindung stehen, weshalb das Eis am Orte thauen muß, um verschwinden zu können. Von dieser Art ist Jllurtlek im Pakitsok-Fjord.

2) Die, welche im November und December mit Eis belegt werden, aber um die Neujahrszeit wieder aufzubrechen pflegen und erst wohl von der Mitte des Januar bis in den Juni hinein festliegen. Dazu ist der größeste Theil der großen, Omenaks-Fjord genannten Bucht zu zählen.

3) Die, welche nur im Januar, Februar und März mit Eis belegt werden, und selbst diese Monate sind nur höchst unsicher. Die Disko-Bucht gehört hierher.

4) Stromstellen, welche sich entweder nie, oder nur in gewissen kurzen Zeiträumen der strengsten Wintermonate mit Eis belegen.

Aber es wird sich während der Beschreibung der einzelnen Districte, eine bessere Gelegenheit finden, die Fahrwasser mit Hinsicht auf den Grad, unter welchem sie dem Zufrieren und der Bedeckung mit Eis ausgesetzt sind, und in Beziehung auf die Sicherheit des Eises, um darauf reisen zu können, durchzugehen und zugleich darzuthun, welche Verhältnisse von der größesten Wichtigkeit für ein Volk sind, das fast alle seine Lebensbedürfnisse in dem Meere suchen muß, indem diese Verhältnisse mit allen den Arten und Weisen, wodurch die Landesbewohner ihren Erwerb aufsuchen, im engsten Zusammenhange stehen, sowie sie auch durch sich selbst verschiedene mehr oder weniger günstige Bedingungen zur Ergiebigkeit eines Fanges erzeugen.

A. von Etzel.

III.

Heinrich Barth's Leben und Wirken.

In dem Augenblicke, wo das 6. Heft des III. Bandes dieser Zeitschrift unseren Lesern übergeben werden sollte, und Barth's letztes Schreiben aus Timbuktu vom 23. März des verflossenen Jahres noch die freudige Hoffnung erweckte, daß es dem muthvollen und unermüdlichen Forscher endlich vergönnt sein würde, die verhängnißvolle Stadt ganz zu verlassen und die lang ersehnte Heimreise in das Vaterland und in den Kreis der Seinigen zu vollenden, ging uns plötzlich die erschütternde Nachricht zu, daß auch er dem unerbittlichen Schicksal. welches den überwiegenden Theil seiner Vorgänger, die Leben und Gesundheit dem großen Ziel der Erforschung des centralen Nord-Afrika willigst gewidmet hatten, hinwegraffte, zum Opfer gefallen sei. Vier Jahre sind nunmehr verflossen, als die kleine heldenmüthige Schaar europäischer Forscher, unbekümmert um die ihr wohl bekannten Gefahren, den schweren Weg angetreten hatte, der sie in das Innere des Continents führen sollte. Die Augen der ganzen gebildeten Welt waren auf ihr Unternehmen gerichtet, und mit freudiger Theilnahme wurde jede Kunde begrüßt und angelegentlichst weiter verbreitet, die von dem Fortgange der Forschungen unserer Reisenden und von deren Befinden Zeugniß ablegte. Aber schon nach dem Verlauf kaum eines Jahres (am 3. März 1851), und nur 6 Tagereisen von Kuka, der Hauptstadt des Landes Bornú, zu Ungúrútua, fiel als erstes Opfer Richardson (Monatsb. d. Berl. geogr. Gesellsch. N. F. IX, 338, 343 und A. Petermann An account of the progress of the expedition to Central Afrika. S. 6), der nominelle Führer der Expedition, dessen überaus starker und durch die

Mühen seiner ersten Reise abgehärteter Körper völlig geeignet schien, den Eindrücken des afrikanischen Klima's und den Anstrengungen und Entbehrungen der gegenwärtigen Reise Widerstand leisten zu können, und zwar erfolgte des Reisenden Tod, als er kaum aus den hohen, trockenen und verhältnißmäßig gesunden Regionen der Sahara in die, europäischen Naturen verderblichen, regen- und sumpfreichen Niederungen Central-Afrika's übergegangen war. Ein und ein halbes Jahr später, am 27. Sept. 1852, trat bekanntlich an den Ufern des Tsad-Sees auch Overweg's Tod ein, und nun stand Barth, wie es scheint, ohne irgend einen europäischen Begleiter um sich zu haben, ganz allein in der Mitte des Continents, aber mit ungebrochener Geisteskraft und mit unverrücktem Blick auf das große Ziel seines Unternehmens, dem er sein Leben mit dem aufopferndsten Enthusiasmus gewidmet hatte. „So ist auch das zweite Opfer gefallen", schrieb er fast unmittelbar nach Overweg's Tode am 9. October 1852 aus Kuka an Herrn A. Petermann, „und nun bin ich allein da, aber ich bin, Gott sei Dank! wieder bei Kraft und fühle mich erfrischter und wohler, als je, obgleich alles um mich her krank ist, Einheimische und Fremde" (Zeitschrift I, 205), und übereinstimmend damit sagte er in einem Briefe an Herrn Bunsen 2 Tage vorher: „Anstatt mich durch den Tod meines Reisegefährten niedergebeugt zu fühlen, fühle ich meine ganze Kraft verdoppelt; in dem Bewußtsein, daß nun ferner nichts hier geschieht, was ich nicht thue, fühle ich eine Riesenkraft in mir, allen Ansprüchen selbst zu genügen (S. 205)", und in der That, der treffliche Reisende hat in vollstem Maße sein Wort gelöst. Nachdem Barth's Plan, in südöstlicher Richtung durch die Quellenländer des Nils bis zu den Gestaden des indischen Oceans zu gelangen (Monatsber. der Berl. geogr. Ges. N. F. IX, 362) der unübersteiglichen Hindernisse wegen, die sich dem eben so besonnenen, als muthigen Manne hier in den Weg gestellt hätten, aufgegeben werden mußte, war der eifrigste Wunsch desselben dahin gerichtet, die im Westen und Südwesten Bornu's gelegenen Binnenländer zu erforschen, namentlich aber das mysteriöse Timbuktu, seit Jahrhunderten das ersehnteste Ziel der europäischen Forscher im centralen Afrika, zu erreichen. Den Weg dahin wollte er den Europäern eröff-

nen, so wie er früher auch Adamaua (Fúmbina), Kānĕm und Bágirmi als der erste europäische Weiße betreten hatte. Dann richtete er sein Augenmerk auf das große, an Adamaua gränzende Land Boschi oder Yakoba, und in seinem letzten Briefe sprach er endlich davon, Adamaua auf dem Rückwege von Timbuktu noch einmal zu besuchen, nachdem die Freundschaft mit dem Fellansultan zu Sokoto ihm einen besseren Empfang, als er früher dort gefunden, in Aussicht gestellt hatte (Zeitschrift II, 70, 223). Denn nur einen Blick hatte er im Jahre 1851 nach Adamaua werfen können, wo aber doch die wenigen Tage seiner Forschungen durch die wichtige Entdeckung des Benuéstroms belohnt worden waren. „Mein Schlachtfeld", heißt es in dem Briefe an Herrn Bunsen, „wird der Westen, und, so Gott will der Südwesten werden. Mein erstes Ziel wird hierbei die Erreichung Timbuktu's sein, mein zweites Yacoba und die im Süden angrenzenden Lande mit dem Lauf des Benué." Das Schicksal hat es anders gewollt. Timbuktu erreichte zwar der treffliche Forscher, und es war ihm hier sogar möglich, einen weit längeren Aufenthalt, als seine beiden nächsten europäischen Vorgänger, Laing und Caillié, und selbst unter viel günstigeren Umständen zu nehmen, aber gerade dieser wider Willen lange Aufenthalt in der Stadt wurde fast unzweifelhaft die Ursache zu seinem Tode, wenn wir auch die nächsten Umstände desselben noch nicht genau kennen. Es läßt sich nämlich mit Grund annehmen, daß die Kräfte unseres Forschers durch den langen Aufenthalt in den ungesunden Bornu und Haússa zu erschöpft waren, als daß es ihm möglich gewesen wäre, dem klimatischen Fieber noch einer Regenzeit zu widerstehen. Er hatte leider wohl zu sehr auf die Trefflichkeit seiner Körperconstitution gebaut and nicht bedacht, daß ein vierjähriger Aufenthalt in den ungesunden Aequatorialregionen selbst die stärkste Natur endlich aufzureiben vermag. Deshalb konnte der Todesfall, so plötzlich er auch eintrat, den mit den Verhältnissen des heißen Klima's von Afrika Bekannten wohl nicht überraschen, ja jeder, der des Verstorbenen Briefe bald nach seinem Eintritte in Timbuktu und die späteren von daher mit Aufmerksamkeit gelesen hatte, mußte darauf vorbereitet sein. Die ununterbrochene Aufregung, welcher er während seines siebenmonatlichen Aufenthalts zu Timbuktu ausgesetzt gewesen war, und die beständige Furcht, von der fanatischen Partei

in der Stadt hingemordet zu werden (Zeitschrift II, 328, 332, und III, 394, 517, 518), waren sicherlich nicht geeignet, ihn wiederum zu stärken, und so mag er nach dem langen und selbst im Winter durch die aus den sumpfigen Umgebungen Cabra's kommenden miasmatischen Dünste für Fremde ungesunden Aufenthalte zu Timbuktu (S. hier III, 395) mit völlig erschöpften körperlichen Kräften seine Rückreise nach Bornu angetreten haben, wenn auch seine geistige Kraft sich unvermindert erhalten hatte. „Meine Zuversicht ist ungebeugt", schrieb Barth noch am 2. October 1853, 4 Wochen nach erfolgter Ankunft in Timbuktu (Zeitschrift II, 335); Wolke auf Wolke zieht über mich hin; selbst meine Diener haben mich verlassen wollen; krank, sehr krank bin ich einige Tage gewesen, und man hatte sich schon vorläufig in meine Habe getheilt. Aber seit gestern, so Gott will, hat mich das Fieber verlassen und ich fühle mich sogleich wieder kräftig und wohl. Der Allmächtige wird mich ferner beschützen und durch alle Klippen hindurchführen", und so erwähnte er auch am 29. September 1853 (Zeitschrift II, 328) das ihn gänzlich abschwächende Fieber. Wie sehr überhaupt Barth zu Timbuktu erschöpft gewesen sein muß, ergeben seine sämmtlichen uns von daher bekannt gewordenen Briefe, zu deren Abfassung er, ungeachtet ihrer geringen Länge, stets einen vollen Monat nöthig gehabt zu haben scheint, indem er zwei in resp. 2 und 3 Absätzen zu verschiedenen Zeiten der Monate September und October geschrieben hatte (Zeitschrift II, 327—330 und 334—336), sowie auch bei den beiden anderen im December 1853 (Zeitschrift III, 394—396) und März 1854 verfaßten Briefen (III, 517—519) Aehnliches geschehen war. Selbst die auf Kaffee und Milch beschränkte Nahrung des Reisenden (Zeitschr. III, 518) in der letzten Zeit seines Aufenthalts zu Timbuktu dürfte auf eine gänzliche Erschlaffung seiner Verdauungsorgane, die ihm eine kräftigere Nahrung nicht mehr gestattete, hinweisen [1]).

Die Nachrichten über Barth's Tod sind uns bisher sämmtlich aus Bornu zugegangen, und zwar liefen sie zuerst in einem Schreiben Dr. Vogel's an seinen Vater, den Herrn Director Vogel zu Leipzig, dann in

[1]) Eine andere Muthmaßung über Barth's Tod werde ich am Schlusse dieses Aufsatzes mittheilen. G.

einem Briefe des Reisenden an Lieut.-Col. Herman, der hierüber Bericht an das englische Ministerium abstattete, ein. Herr Director Vogel theilt in einem Schreiben, Leipzig, den 12. Dec. v. J., Herrn Al. von Humboldt die ihm zugekommenen Nachrichten mit, und wir beeilen uns, dasselbe, dessen Benutzung uns Herr von Humboldt gütigst gestattete, hier zuerst folgen zu lassen. Lieutenant-Colonel Herman's Bericht scheint nach den in der deutschen zu London erscheinenden lithographirten Correspondenz über Barth's Tod enthaltenen Notizen mit dem Inhalt des ersten nach Deutschland gelangten Briefes Dr. Vogel's übereinzustimmen. Wenigstens enthält die Correspondenz nicht mehr, als noch eine Angabe über die Lage Meroda's oder Merade's, das als Todesort genannt wird. Um denselben Gegenstand nicht zwei Male zu wiederholen, geben wir hier nachstehend nur den Brief des Herrn Director Vogel:

„Da ich den innigen Antheil kenne, welchen Sie an dem Fortgange der englischen Expedition nach Central-Afrika stets genommen haben und noch nehmen, achte ich es für meine Pflicht, Sie von dem schweren Verluste in Kenntniß zu setzen, welchen, nach einem heute hier eingegangenen Briefe meines Sohnes — d. d. Kuka, den 18. Juli c. — die Wissenschaft und die Menschheit durch den Tod des trefflichen Dr. Barth erlitten. Er starb, nach ziemlich zuverlässigen Berichten, zu Merade, bei Socatu, auf seiner Rückreise von Timbuktu nach Bornu. Mein Sohn hat sofort seinen treuen Diener Massand, auf welchen er sich ganz verlassen zu können glaubt, unter Anempfehlung größester Eile dahin gesandt, um den Thatbestand zu erforschen und, im schlimmsten Falle, die Papiere und sonstige Verlassenschaft des theuern Mannes zu sichern.

Col. Herman in Tripolis fügt dem Berichte meines Sohnes in einem Schreiben an mich bei: „I much fear, that the report of poor B.'s death from the date of his last letter to me of the 28 (sic G.) March last four miles from Timbuctu, coupled with the spot, where his demise is reported to have taken place, will prove „an o'er true Tale."

In Bezug auf den Inhalt dieses Briefes habe ich zuvörderst zu bemerken, daß der Name des Orts, wo Barth's Tod erfolgt sein soll, meines Wissens bisher noch nie genannt worden ist. Da aber nach

der genannten Zeitungs-Correspondenz Merade 100 engl. M. etwa ost-nordöstlich von Sokoto liegen soll, so ist unmöglich darunter etwas anderes zu verstehen, als die große, 6 Tagereisen von Sokoto gelegene Hauptstadt des Landes Mariádi, in welchem Overweg sich zwei Monate lang im Frühjahre 1851 aufgehalten hatte, von der wir aber nichts durch ihn erfuhren, als was dessen beide aus Zinder am 10. April an Herrn C. Ritter und dessen Schwester geschriebenen Briefe (Berl. Monatsber. N. F. IX, 337—342) und ferner der nicht mehr als 29 Zeilen umfassende, im Inhalt nicht wesentlich abweichende Auszug aus Overweg's Papieren in Petermann's Account S. 7 liefert [1]). Selbst den Namen der großen Hauptstadt Mariádi's erfuhren wir durch Overweg anfänglich nicht. Da aber die 6 Tagereisen betragende Entfernung der großen Mariádi-Hauptadt von Sokoto mit 100 englischen Meilen in Central-Afrika übereinstimmt und Herr Petermann die Capitale von Mariádi nach Overweg's Notizen gleichfalls Mariádi nennt und sie auch bestimmt 100 engl. M. ost-nordöstlich von Sokoto versetzt (a. a. O. S. 7), so konnte gleich kein Zweifel entstehen, daß Barth's Todesort mit der Capitale identisch sei. Wirklich lieferten die demnächst eingegangenen Nachrichten die Bestätigung der Vermuthung, indem sie die richtige Lesart Mariádi brachten. Erreichte aber der Reisende Mariádi, so war er schon über Sokoto, wohin er Ende April zu kommen gehofft hatte (Zeitschr. III, 514) hinaus, und so möchte sein Hinscheiden am Ende des Mai anzunehmen sein, da es wahrscheinlich ist, daß er sich bei Aliyu, dem Sultan von Sokoto, einen Theil des Maimonats aufgehalten hatte. Hätte er übrigens vor Eintritt der Regenzeit, deren Einfluß er gefürchtet haben mag, wenn er es auch mit bestimmten Worten leugnet (Zeitschrift III, 518), Timbuktu verlassen können, so dürfte er uns vielleicht noch erhalten worden sein, weil er ungeachtet seiner erschöpften Kräfte wahrscheinlich dann doch eher die Beschwerden der Reise ausgehalten hätte.

Bei der durch den betrübenden Todesfall unseres Reisenden veranlaßten Durchsicht seiner letzten Schreiben können wir nicht umhin, zwei bemerkenswerthe Punkte in denselben zu berühren. Der eine betrifft nämlich Barth's absolutes Schweigen über die beiden der

[1]) Einzig die astronomische Bestimmung der Länge der Capitale von Mariádi 13° 45′ n. Br. und 7° 40′ östl. L. von Gr. ist neu und höchst dankenswerth.

Expedition auf ihren Wunsch von Malta aus nachgesandten Engländer, einen Schiffszimmermeister und einen Matrosen (Berl. Monatsber. N. F. IX, 204, 344), von denen es früher hieß, daß sie nach Richardson's Tode Barth und Overweg zugeordnet worden seien (ebendort 345). Da indessen Overweg ausdrücklich bemerkte, daß er sein zur Befahrung des Tsadsees bestimmtes Boot mit Hilfe arabischer Zimmerleute in Stand gesetzt habe (ebendort 371; Petermann An account S. 8), und Barth auch später nicht mit einem Wort englischer Begleiter erwähnt, so scheint es fast, daß die Nachsendung nach Richardson's Dahinscheiden sistirt wurde, oder, was wahrscheinlicher und schon von Barth gefürchtet wurde (Monatsber. 344), daß nach demselben eine Zurückberufung der Engländer stattfand. Geschah das letzte, so war die Maßregel für die beiden unter der Aegide und auf Kosten der englischen Regierung reisenden Deutschen eine höchst harte, und wir können bei der bekannten sonstigen Humanität der englischen Regierung nicht anstehen zu erklären, sogar eine völlig unbegreifliche und ungerechte. Wünschenswerth wäre es deshalb, wenn wir aus zuverlässigen Quellen befriedigende Aufklärung darüber erhielten. Der zweite Punkt betrifft die in Barth's späteren Briefen oft, am meisten aber seit Overweg's Tode, in seinen Schreiben kundgegebenen religiösen Gefühle und der Ausdruck völliger Resignation in seiner allerdings nicht beneidenswerthen Lage. Spricht sich auch in den ersten Mittheilungen Barth's von der Reise immer ein ernster männlicher Sinn aus, welcher den Lauf der Dinge klar erfaßte, so findet sich darin doch nirgends eine so häufige Wiederholung seiner Ansichten über den göttlichen Schutz, dem er vertraute, als es weiterhin der Fall war. Wir wären jedoch sicherlich ungerecht gegen den Dahingeschiedenen, wollten wir diese Kundgebungen religiöser Gefühle allein dem Einflusse des fatalistischen Muhamedanismus zuschreiben, mit dessen ungebildetsten Bekennern er 4 Jahre hindurch ununterbrochen gelebt hatte, und wir halten uns eher zu der Annahme berechtigt, daß es der Ernst und die geistige Abgeschlossenheit seiner Lage war, wodurch religiöse Gefühle kräftiger in ihm erweckt und zum Ausdruck gebracht wurden, gerade wie die Erfahrung aller Zeiten lehrt, daß großes Unglück, Gefangenschaft, Noth fast unausbleiblich in kräftigen, unverdorbenen männlichen Naturen die nämlichen Erscheinungen zur Folge haben.

Das reiche Wirken unseres Forschers in noch jugendlichem Alter

macht es uns zur Pflicht, unseren Lesern hier eine kurze Skizze seines Lebens mitzutheilen.

Heinrich Barth wurde am 18. April 1821 zu Hamburg geboren, wo sein Vater früher ein ansehnliches bürgerliches Geschäft betrieb und in vorgerücktem Alter noch jetzt lebt. Früh dem Schulunterricht übergeben, besuchte er sodann vom eilften Lebensjahre an das damals unter dem berühmten Latinisten C. Krafft blühende Gymnasium seiner Vaterstadt, in welchem er sich sofort mit dem consequenten, ihm in seinem ganzen Leben hindurch gleich gebliebenen Eifer und begünstigt durch ein ungewöhnliches Sprachtalent, dem Studium der alten Schriftsteller widmete. Schon hier faßte er den Plan und setzte ihn nach Möglichkeit consequent durch, die alten Schriftsteller nach ihrer Folge durchzulesen. Im Herbst 1839 begab er sich nach Berlin, um seine Universitätslaufbahn zu beginnen. Hier fand der strebsame Jüngling sofort bei dem berühmten Philologen und Alterthumsforscher A. Böckh das freundliche Entgegenkommen, dessen sich seit Begründung der berliner Universität so viele junge talentvolle Männer zu ihrer Ausbildung zu erfreuen hatten, und das sich namentlich bei Barth während seiner ganzen Universitätszeit und auch späterhin unverändert erhielt. Mit dankbarem Gemüth gedachte er deshalb in seiner Böckh gewidmeten Dissertation der Verdienste, welche sich dieser um ihn erworben hatte, indem er mit nackten Worten erklärte, daß Alles, was Gutes in ihm läge, von Böckh herrühre, das Schlechte aber ihm von andersher zugegangen sei. Als Barth bald nach seiner Ankunft auf der Universität den Umfang und die Tiefen der Wissenschaften klarer zu erkennen begann, entschloß er sich, zu den Neigungen seiner Jugend zurückzukehren und sich dem Studium des Alterthums, namentlich des griechischen, zuzuwenden, indem er in dem Alterthum überhaupt nicht, wie es jetzt wieder bei denen Sitte wird, die selbst von dem Geist und Wesen des Alterthums keinen klaren Begriff haben, einen inhaltsleeren, todten Körper, sondern die noch immer nachhaltend wirkende Basis unserer heutigen Zustände, ja selbst ein Moment zu ihrer Förderung sah, und worin er für sich selbst reiche Elemente zu seiner geistigen und Charakterausbildung zu finden glaubte. Von diesem Gesichtspunkte aus beschränkte er sein Universitätsstudium nicht auf die reine Philologie, sondern er zog in den Kreis seiner Vorlesungen und seiner Privatthätigkeit Alles, was auf

das Alterthum Bezug hatte und zu dessen Aufklärung ihm dienen konnte, ja er vernachlässigte es selbst nicht, sich mit wissenschaftlichen Gegenständen bekannt zu machen, die das Mittelalter und die neuere Zeit betrafen. Folgte er demnach auch vorzüglich den philologischen und archäologischen Vorlesungen Böckh's, dann den Vorträgen gleichen Inhalts von Lachmann, Franz, Zumpt, Jacob Grimm, A. Benary und Curtius, sowie zu seiner allgemeineren geistigen Ausbildung den philosophischen Schelling's, Trendelenburg's und Werder's, so schenkte er doch aus den angegebenen Gesichtspunkten nicht geringere Aufmerksamkeit den Vorlesungen C. Ritter's über Allgemeine Erdkunde, Ranke's über deutsche Geschichte und Geschichte des Mittelalters, und selbst denen von Homeyer über deutsches Recht und Geschichte des deutschen Rechts, endlich der Vorlesung von Dirksen über die Geschichte des römischen Rechts, um sich eine möglichst umfassende und gründliche Kenntniß des Alterthums und seiner vielseitigen Zustände zu erwerben. Deshalb trennte er nach Ritter's Beispiel nicht die Geographie von der Geschichte, auch nicht die Archäologie von der Sprachforschung, vielmehr erkannte er richtig, daß alle diese wissenschaftlichen Disciplinen zu ihrer gegenseitigen Ergänzung und Erklärung nöthig seien. Das Studium der neueren historischen Zustände verabsäumte er schon deshalb nicht, weil es ihm, wie gesagt, klar war, daß ohne ihre Kenntniß die Geschichte und die Institutionen der Völker des Alterthums nicht völlig zu verstehen seien.

Sofort nach dem Verlauf des ersten Jahres seiner Universitätszeit drängte es den wißbegierigen Jüngling, mit eigenen Augen den Boden zu sehen, worauf ein Theil der alten Völker sich bewegt hatte, und hier in den Resten der Monumente des Alterthums eine klare Anschauung dessen zu gewinnen, was er bis dahin nur mit der Phantasie zu erfassen im Stande gewesen war. Wohl vorbereitet für seine Zwecke begab er sich zuvörderst nach Italien, und namentlich nach Rom, wo er während eines viermonatlichen Aufenthalts mit dem regsten Eifer die Geschichte der einstigen, nunmehr Jahrtausende hindurch zugleich mit Konstantinopel und Jerusalem in die Geschicke der Völker wunderbar eingreifenden Weltstadt auf ihrem Boden und in ihren Denkmälern studirte. War es hier die Macht und Größe des Römerthums, welche den Reisenden an seine Monumente fesselten, so wurde des-

sen Sinn in Sicilien wieder durch die Denkmäler hellenischer Kunst und des einst hier wunderbar reich entfalteten hellenischen Völkerlebens auf das mannigfachste angezogen und in höchster Spannung erhalten. Inmitten Siciliens Monumenten begann der scharfblickende Jüngling einzusehen (Barth's Wanderungen I. S. I und II), „wie auf den europäischen Gestaden des Mittelmeeres alle Elemente einst vorhanden waren, welche den menschlichen Geist auf die höchste Stufe seiner Entwickelung zu führen vermochten, denn hier stand ihm, wie er selbst in seiner gleich anzuführenden Dissertation (S. 55) erklärte, das ganze Alterthum wie aus dem Grabe auf, und hier bildete sich auch in ihm der Plan aus, das Becken des Mittelmeeres wo möglich seinem ganzen Umfange nach aus eigener Anschauung kennen zu lernen, um speciell das Leben der an seinen Rändern gegründeten hellenischen Staaten des Alterthums, den regen Verkehr der alten Hellenen mit den einheimischen Nationalitäten und endlich den Einfluß dieses reichbegabten Volks auf die Gesittung und den Charakter der in minder von der Natur begünstigten Strecken roher gebliebenen Eingeborenen gründlichst zu verfolgen. Die Reise nach Italien und Sicilien war deshalb für Barth nicht, wie für Andere, eine flüchtige Tour des Vergnügens, sondern eine Unternehmung des ernstesten Strebens; sie entschied das Schicksal seines Lebens, ja sie wurde gewissermaßen auch die Veranlassung zu seinem frühen beklagenswerthen Tode.

Nach seiner Rückkehr nach Berlin setzte Barth seine akademischen Studien in der begonnenen Weise fort und nach ihrer Beendigung, 3 Jahre später, am 31. Juli 1844, promovirte er, indem er, der Sprößling einer großen Handelsstadt und der Sohn eines mit kaufmännischen Geschäften vertrauten Vaters, auch einen den Verkehr des Alterthums betreffenden Gegenstand, nämlich die Handelsthätigkeit der größten Handelsstadt Griechenlands, Corinth, zum Inhalte seiner Dissertation machte, die den Titel: Corinthiorum commercii et mercaturae historia particula. 8. 55 S. führt und ihren Gegenstand mit einer ungemein umfassenden, gründlichen und für einen jungen Mann ausgezeichneten Kenntniß behandelte. Das nächste halbe Jahr brachte er noch damit zu, seinen Kenntnissen nach allen Richtungen hin die solideste Basis zu verleihen, besonders aber dem in Italien und Sicilien gefaßten Plan gemäß, sich zu seiner ersten großen Reise vorzube-

reiten, die zuvörderst nach dem Erdtheile gerichtet werden sollte, dessen Küsten ihm bereits im Jahre 1841 von den grandiosen Tempelruinen von Selinus aus am fernen Horizonte in schwachen Umrissen erschienen waren (Wanderungen I, S. I). Am letzten Januar 1845 verließ Barth seine Vaterstadt, um sich zunächst nach London zu begeben, wo er einen zweimonatlichen Aufenthalt zum eifrigen Studium des an Kunstwerken aller Nationen des Alterthums überaus reichen britischen Museums, der Münzsammlungen und seltener Werke benutzte, und das Erlernen der arabischen Sprache begann. Bei dem letzten Bestreben unterstützte ihn wesentlich sein eminentes Sprachtalent, das ihn leicht über alle Schwierigkeiten fremder Sprachen hinweghob und ihm besonders während seines zweiten Aufenthalts in Afrika mitten in dem dortigen Sprachgewirr überaus leicht überall Eingang und Freunde unter allen Schichten der Bevölkerung erwarb. Von London wandte sich Barth nach Paris und nach kurzem Aufenhalte daselbst nach Marseille, der alten, noch ewig jung blühenden phokäischen Handelsstadt, wie er selbst den Ort bezeichnete (a. a. O. VIII), dann durch Spanien und nach einigem Aufenthalte zu Madrid nach Gibraltar, endlich nach der schon auf afrikanischem Boden und Gibraltar gegenüberliegenden uralten Seestadt Tanger (Tandscher)[1]), wo seine eigentliche Untersuchungsreise begann. Indessen war der erste Theil derselben nicht glücklich, da der ungeordnete politische Zustand Marocco's, sicher eines der schönsten, mit den Gaben der Natur am reichsten ausgestatteten Landes der Erde, in welchem aber seit vielen Jahrhunderten ununterbrochen eine über alle Maaßen schlechte und im äußersten Grade despotische, willkürliche Regierung Alles gethan hat, die Bevölkerung zum Elende herabzubringen, dem Reisenden ein Eindringen in das Innere nicht gestattete. Glücklicher war er in Algerien, dessen Aufblühen nach hergestellter äußerer Ruhe und innerer Sicherheit im Gegensatze zu Marocco und Tunesien, den benachbarten Staaten im Osten und Westen, am Besten beweist, bis zu welcher Höhe sich die schönen Länder an der Südseite des Mittelmeeres wieder erheben könnten, wenn sie unter einer nur einigermaßen thätigen und gerechten Regierung ständen[2]). Aber den reichsten Erfolg

---

[1]) Barth selbst schreibt Tandschah (Wanderungen I, S. 1, 8 u. s. w.).

[2]) Zur Beurtheilung der Zustände Tunesiens genügt einzig die Mittheilung unseres Reisenden, daß er nach dem Urtheile seiner europäischen Freunde einer Escorte

ergaben Barth's Forschungen in Tunesien, dessen Inneres bis dahin nur äußerst wenig von Europäern betreten und deshalb der wissenschaftlichen Welt fast ganz unentdeckt geblieben war, sowie in dem Innern Tripolitaniens und in der schon zu Aegypten gehörenden Landschaft Marmarica. In Tunesien untersuchte Barth zuvörderst den nordöstlichen Theil der Küsten von dem westlich von der Hauptstadt Tunis gelegenen großen See von Benzart an bis Sfâkes (Wanderungen I, 44—101), worauf er sich längs der Ostküste über Leptis und Hadrumet nach Tunis zurückbegab, um am 13. Januar 1846 mit einem Schiffe nach Malta zu segeln und hier seine Schriften und Sammlungen der größeren Sicherheit wegen niederzulegen. Bei dieser Gelegenheit gelang es ihm, die den Muhamedanern heilige Stadt Kiruân (Kairuân) zu betreten, in welche er unbelästigt einreiten konnte, ein großer Fortschritt in der Toleranz der Muhamedaner, die sich nur aus der gegenwärtigen Anerkennung des Uebergewichts der Europäer über den Orient erklären läßt, während, wie der Reisende bemerkt (Wanderungen I, 147), noch vor wenigen Jahren jeder Europäer vor den Thoren der Stadt von seinem Thiere absteigen mußte und nur zu Fuß in dieselbe eingehen durfte. Nach vierwöchentlichem Aufenthalt zu Malta schiffte sich Barth am 11. Februar wieder nach Tunis ein, von wo aus er am 27. Februar seine zweite größere Tour in Tunesien begann, die ihn tief in das Innere und über das Plateau des merkwürdigen Dschebel Truzza abermals nach der Ostküste, und zwar zunächst nach dem Hafenplatze Gâbs führte. Von Gâbs folgte er der Küste bis Tripoli (Tarâbolus el Garb, d. h. das westliche Tripoli), wo er am 5. April eintraf, aber sich wenig, nämlich nur 6 Tage, aufhielt. Während seiner Anwesenheit in dieser Stadt erwarb sich der Reisende schon die Freundschaft des britischen Consulatarztes Dr. Dickson, der ihm bei seiner zweiten späteren Reise nach dem Inneren Nord-Afrika's so viele wichtige Dienste zu deren Förderung leistete. Am 2. April verließ er die Stadt, und, indem er wiederum der Küste folgte, durchzog er die grauenvolle Sandwüste am Südrande des bekanntlich schon im Alterthume unter dem Namen der großen Syrte erwähnten Meerbusens von Sidra und erreichte endlich nach einem 105 geogr. M. langen Wege am 4. Mai den

von nicht weniger, als 70 Mann bedurft hätte, um von Sfâkes nach den Ruinen von Sbitla zu kommen (Wanderungen I, S. 179).

durch den Seeverkehr mit Malta und den Landhandel mit dem Innern Afrika's, namentlich mit Uadaï (Bull. de la soc. géogr. 3me Sér. IX, 246—253; XI, 50—54; XIII, 86; Barth I, 384, 482) wieder aufblühenden Ort Bengasi an der westlichen Grenze des alten Cyrenaica. Aber die Ungeduld, den klassischen Boden dieses in neuerer Zeit durch die Italiener de la Cella und den P. Pacifico, den leider zu früh verstorbenen verdienstvollen französischen Forscher Pacho, durch den Engländer, Capitain Brechey, und neuerdings wieder durch den französischen Consul Vattier de Bourville aus anderthalbtausendjähriger Vergessenheit hervorgezogenen Landes vom archäologischen Standpunkte aus genauer kennen zu lernen, trieb unseren Reisenden schon nach dreitägiger Rast von Bengasi fort, und es glückte ihm in der That, während eines 3wöchentlichen Aufenthalts (vom 8. bis 28. Mai) die wichtigsten Punkte der überaus interessanten Landschaft zwischen ihrem westlichsten Anfangspunkte Bengasi und ihrem östlichsten Derne zu sehen und sogar so vollständig zu untersuchen, daß deren Schilderung in unseres Forschers Reisewerke einen der vollständigsten und wichtigsten Abschnitte bildet, worin die Arbeiten seiner eben genannten Vorgänger die mannigfachsten Erweiterungen und Berichtigungen erhielten. Am 29. Mai verlies der Reisende das durch seine üppige Vegetation anmuthige Derne, um den letzten Abschnitt seiner langen Wanderung bis zum ägyptischen Nilthale zurückzulegen. Er mußte die im Alterthum unter dem Namen der Marmarica bekannte Landschaft durchziehen. Hier, wie auf der ganzen Tour am Südrande des Mittelmeeres traf er überall Spuren einer früheren fleißigen Ackerbau-Bevölkerung, hier fehlten nirgends die Reste ehemaliger Ortschaften, überall sah er die Spuren einer einstigen großartigen Thätigkeit inmitten wüster verödeter Landstriche und einer verwilderten, herabgekommenen Bevölkerung. Nirgends fand er überhaupt mehr, als in den alttürkischen, von ihm durchzogenen Landschaften die Wahrheit des Sprichworts bestätigt, daß da, wohin der Osmanli seinen Fuß setzt, kein Grashalm mehr wächst. Aber, ehe es dem Reisenden möglich wurde, die Grenzen des gastlicheren Aegyptens zu betreten, traf ihn auf der unsicheren Grenze Tripolitaniens und Aegyptens, am sogenannten Katabathmos, wo Verbrecher beider Länder gesammelt zu sein pflegen, das Unglück, bei einem Anfalle von Räubern am 7. Juni 1846 fast seine ganze Habe und namentlich seine Tagebücher und Skizzen zu verlieren, ja mit Mühe rettete er

sein Leben, indem er durch eine Kugel und durch Schrotkörner erheblich im Oberschenkel verletzt wurde. Ueber den afrikanischen Theil seiner Reise gab Barth bald nach seiner Rückkehr nach Europa einen genauen und überaus reichhaltigen Bericht in seinem Werke: Wanderungen durch die Küstenländer des Mittelmeeres, ausgeführt in den Jahren 1845, 1846 und 1847. Erster Band: das nordafrikanische Gestadeland, Berlin 1849, heraus. Unzweifelhaft hätte diese treffliche Arbeit aber eine noch viel vollkommenere Gestalt erhalten, wäre es dem Verfasser möglich gewesen, dabei seine genau geführten Tagebücher zu benutzen. Aller angewandten Bemühungen ungeachtet, und obwohl die britischen Consuln sich bei den ägyptischen und tripolitanischen Behörden eifrigst verwandten (Wanderungen I, 543—545), um durch ernsthafte Maßregeln derselben unserem Reisenden zur Wiedererlangung seiner Papiere und übrigen geraubten Habe zu verhelfen, war dies unmöglich, da die Beschaffenheit des Terrains an der Beraubungsstelle, besonders aber die Machtlosigkeit selbst der Behörden in jenen Gegenden bei deren bestem Willen nicht zu einem erwünschten Resultat geführt haben würde. Ein Theil von Barth's Werk ist deshalb nur aus den glücklicherweise ziemlich ausführlich von der Reise in die Heimat geschriebenen Briefen, dann aus einem zufällig geretteten Brouillon und endlich mit Hilfe des trefflichen Gedächtnisses des Reisenden verfaßt worden. Der Text des Werkes erschien in 9 Abschnitte getheilt; zu jedem Abschnitt gehört ein anderer, bestehend aus einer Reihe überaus werthvoller Noten, die Erläuterungen einzelner Stellen des Textes sind. Endlich enthält das Werk eine von H. Lange gezeichnete Karte von Nord-Afrika, worin Barth's Reiseroute roth eingetragen ist. Dem Unglücksfalle ist leider auch beizumessen, daß das Werk keine einzige von Barth's zahlreich gemachten Skizzen und von seinen Abschriften der Inschriften enthalten konnte, aber trotz dieser von dem Verfasser nicht verschuldeten Mängel wird seine Arbeit stets ein höchst ehrenwerthes Monument deutscher Gründlichkeit und deutschen Forschens und eine reiche Fundgrube zur Kenntniß der nordafrikanischen Küstenländer bleiben, da es kaum einen Vorgänger Barth's gegeben haben dürfte, der mit gleich gründlicher Vorbereitung an die Ausführung seines Unternehmens gegangen wäre.

Seinen Aufenthalt in Aegypten benutzte der Reisende zuerst zu

einer Nilreise bis zur zweiten Katarakte von Uadi Halfa, dann zu einer Wüstenreise von Assuan nach den zuerst bekanntlich durch Belzoni im Jahre 1819 aufgefundenen Ruinen der alten ptolemäischen Seehandelsstadt Berenice, worauf er seine Forschungen durch die peträische Halbinsel und Palästina fortsetzte. In dem zweiten Theil seines Werkes, der aus den gleich anzuführenden Gründen nie erschienen ist, versprach Barth eine Schilderung dieser Touren, ferner einen Bericht über seine Reise von Berût durch das nordsyrische Küstenland und Cilicien, sowie durch Cypern, endlich einen Bericht über seinen Zug durch die alten Landschaften Pamphylien, Lycien mit Rhodos, Jonien, Lydien, Aeolien, Troas und Bithynien zu geben. Stambul war das endliche Ziel seiner fast dreijährigen Wanderungen, indem er Griechenland nur auf der Heimreise berührte. Die namhaften, etwa 14000 Thlr. betragenden Kosten seiner Reise hat Barth ganz aus eigenen Mitteln getragen und dadurch einen schlagenden Beweis gegeben, welche Opfer nach allen Seiten hin der treffliche Mann den Wissenschaften zu bringen fähig war. Aber diese Reise hatte ihm auch die Frucht gebracht, daß sie ihn als einen frühgereiften, vielseitig gekannten und geachteten Mann mit einem seltenen Schatz von Erfahrungen in die Heimat zurückbrachte, und daß sich von nun an an ihn die Hoffnung knüpfte, die Wissenschaft werde aus seiner unermüdlichen Thätigkeit und seiner verständigen Benutzung des Materials die mannigfachsten Früchte gewinnen.

Bald nach der Rückkehr gelangte Barth endlich zu der Ausführung seines Jugendplans, in das wissenschaftliche Lehrverhältniß einzutreten, und er habilitirte sich deshalb im Frühjahr 1848 an der hiesigen Universität als Privatdocent, aber die Erfolge der von ihm angekündigten Vorlesungen über die Geographie des nördlichen Afrika, die Geschichte der griechischen Colonien und alte vergleichende Geographie entsprachen nicht seinen Erwartungen; desto eifriger benutzte er seine Zeit zur Bearbeitung seines Reisewerkes, wovon der erste Band nur eben wenige Monate vor dem Antritte der zweiten Reise glücklicher Weise beendet worden war. Aus dieser Beschäftigung wurde er plötzlich hinausgerissen, als der Plan der britischen Regierung, eine neue Untersuchungs-Expedition nach dem Innern von Nord-Afrika

durch den von einer früheren ähnlichen Reise schon bekannten Richardson ausführen zu lassen, nach langen Verzögerungen zur Reise gedieh.

Der damalige Königliche Gesandte am britischen Hofe, Herr Bunsen, selbst ein ausgezeichneter Gelehrter, der besonders auch der älteren Geschichte Afrika's langjährige Studien gewidmet hatte, wovon sein bekanntes großes Werk über die Geschichte des alten Aegypten ein treffliches Zeugniß giebt, ging bei dieser Gelegenheit sofort auf Herrn A. Petermann's Idee ein, daß dem britischen Reisenden, dessen Kenntnisse überhaupt höchst mangelhaft gewesen zu sein scheinen, ein junger Deutscher als Naturforscher mitgegeben werden möchte, weil man Resultate für die Naturwissenschaften am wenigsten von Richardson erwarten durfte. Durch seine hohe amtliche Stellung, namentlich aber durch langjährige befreundete Verhältnisse mit den britischen Staatsmännern aller Parteien wurde es Herrn Bunsen leicht, die Erlaubniß von der britischen Regierung zu erwirken, daß ein deutscher Naturforscher Richardson begleiten dürfe, aber die financiellen Mittel, diesen Plan zur Ausführung zu bringen, waren in dem reichen England nicht sofort zu erlangen. Herr Bunsen wurde genöthigt, sich deshalb nach Deutschland, und zunächst nach Berlin zu wenden, so daß Deutschland auch dieses Mal nicht allein die Personen, sondern auch die Mittel beschaffen mußte, damit Richardson's Expedition einen wissenschaftlichen Charakter erhielt. In Berlin fand sich eben zufällig Dr. Adolph Overweg, ein geborner Hamburger, vor, der sich mit Geologie beschäftigt hatte. Als an diesen die Aufforderung erging, Richardson als Naturforscher zu begleiten, erklärte er sich sofort dazu bereit; die hiesige geographische Gesellschaft hatte das Verdienst, durch Bewilligung von 1000 Thalern zur vorläufigen Bestreitung der Reisekosten Overweg's Mitsendung zu ermöglichen [1]). Aber viel wichtiger war bei dem Entschlusse Overweg's,

---

[1]) Monatsber. VIII, 87. Später bewilligte die geographische Gesellschaft aus ihren Mitteln einen weiteren Zuschuß von 1000 Thalern zur gemeinschaftlichen Unterstützung Overweg's und Barth's, eine Summe, die durch die Gnade Sr. Majestät, des Königs Friedrich Wilhelm IV., mit 150, durch die physikalische Gesellschaft in Königsberg mit 100 Liv. Sterl., und durch Private ferner um noch 300 Thaler verstärkt wurde. Aber die so auf etwa 3000 Thlr. Pr. Conr. angewachsene Summe gelangte nicht mehr an ihre Bestimmung, da längere Zeit von den Reisenden keine Nachricht eingegangen war, und man deshalb in London nicht wußte, wohin das Geld ge-

daß durch denselben sein Freund und Landsmann, Barth, bestimmt wurde, sich der Expedition anzuschließen, und zwar, wie er ausdrücklich erklärte, auf eigene Kosten. Da nach dem Schlusse der langen Berathungen in England über das Stattfinden der Reise deren endliche Ausführung sehr beeilt wurde, so mußte der Entschluß Barth's sehr rasch gefaßt werden. Es geschah dies in der That bei Barth's Energie im Verlauf weniger Tage, und, da Herr Bunsen unseren Reisenden von seinem früheren Aufenthalte in London persönlich kannte, so verwandte er sich auch für ihn bei der britischen Regierung bereitwilligst, und zwar mit dem erwünschtesten Erfolge. Man begriff nämlich in England sehr wohl, daß ein Mann von Barth's genauer Kenntniß der afrikanischen Verhältnisse und von seinem Sprachtalent, besonders aber seiner Kenntniß des Arabischen und seinem abgehärteten Körper ein überaus nützliches Glied der Expedition sein würde. Dennoch ließ man sich nicht dazu bestimmen, obwohl Richardson's geistige Kräfte und Kenntnisse nur einigermaßen erhebliche Resultate der Reise keineswegs in Aussicht stellten, für Barth's und Overweg's Reise bis Fezzan mehr, als 100 Liv. Sterl, und nicht mehr, als weitere 100 Liv. Sterl. für die Reise von Fezzan nach Bornu (Monatsber. VIII, 87; IX, 343) als Beihilfe zu bewilligen, d. h. zusammen gerade so viel, als M. Park zur Ausführung

---

richtet werden sollte, Overweg's Tod erfolgte und endlich Barth gewissermaßen in die Dienste der britischen Regierung als Richardson's Nachfolger trat. Ein Theil der Summe wurde demnach bei dem Abgange der Herren Vogel und Bleek nach Afrika zu deren Ausrüstung verwandt. Es erschien nicht unzweckmäßig, hier diese Opfer der beiden Gesellschaften anzuführen, da wohl noch nie Privatvereine, soviel mir bekannt ist, Opfer von dieser Höhe für ähnliche Zwecke gebracht haben. Herr von Humboldt sprach sich bei der ersten Bewilligung der Berliner Gesellschaft folgendermaßen hierüber aus: „Eine Unterstützung von 1000 Thalern ist allerdings eine beträchtliche Aufopferung für die geographische Gesellschaft; es ist aber eine ehrenvolle und ihrer würdige, und die kühne Hingebung des Mannes, der sich zu einer gefahrvollen Reise anbietet, verdient solche aufmunternde Beihilfe.“ (Monatsber. VIII, 88.) Da diese Thatsachen auch dem größeren Publicum nicht unbekannt waren, so ist es nur der absolutesten Unwissenheit beizumessen, wenn ein deutscher Correspondent der Augsburger Allgemeinen Zeitung vor 4 Jahren bei Erwähnung der Reise Barth's und Overweg's Gelegenheit nahm, den Engländern alles Verdienst bei dieser Gelegenheit beizumessen und überhaupt das Verfahren der Engländer bei solchen Unternehmungen den Deutschen zum Muster vorzustellen. Und doch hatte keine einzige englische Gesellschaft das mindeste für Barth und Overweg hergegeben, und wie kärglich die Unterstützung der Expedition selbst durch die britische Regierung war, werde ich gleich erwähnen.

seiner ersten unsterblichen Reise auch nur von der englischen Regierung erhalten hatte [1]). Schon Mitte November 1849 verließen die beiden Freunde voll heiteren Muthes, unbekümmert um die ihnen wohlbekannten Gefahren auf der weiten Reise, von welcher keiner von beiden heimkehren sollte, Berlin und begaben sich nach kurzem Aufenthalte zu London und Paris nach Marseille, von wo sie ein Dampfschiff nach Afrika führte, dessen Boden sie zuerst zu Philippeville am 11. December erreichten. Mit dem Dampfer gelangten sie weiter nach Bona, dann nach Tunis, wo noch viele Reisebedürfnisse angekauft werden mußten, welche in Tripoli, dem natürlichsten Eingangsthore in das Innere von Afrika, wo sich die Glieder der Expedition vereinigen sollten, nicht zu beschaffen waren, und endlich auf dem Landwege längs der Meeresküste über Susa, Sfar und Dscherbie nach Tripoli selbst. Ein geognostischer Bericht Overweg's über diesen ersten Theil der Reise auf einem Wege, den, wie früher erwähnt, Barth bei seiner ersten afrikanischen Reise bereits zurückgelegt hatte, und über die Reise bis Murzuk, findet sich in den Monatsberichten VIII, S. 213—220. Die Herren G. Rose und Beyrich erläuterten denselben durch schätzbare Bemerkungen über die durch Overweg gesammelten Gebirgsarten und Versteinerungen (S. 221—225). Durch das längere Ausbleiben Richardson's, sowie einiger von London erwarteten Instrumente verzögerte sich der Aufbruch der Expedition, und die beiden Forscher benutzten

---

[1]) Nur für den Fall, daß sich die beiden Deutschen von Richardson trennen und im Osten von Bornu Untersuchungen vornehmen wollten, wurde zufolge des am 30. November 1849 zu London abgeschlossenen Vergleichs ihnen ein weiterer Vorschuß von 200 Liv. Sterl. zugesichert, der sich auf abermalige 200 ausdehnen sollte, sobald sie dort tief in das Binnenland gelangten. Wie wenig aber fast von Anfang an die der Expedition zu Gebot gestandenen Mittel ausreichten, zeigte am besten Richardson's Beispiel, der, obgleich als Bevollmächtigter des großen und reichen Großbritanniens reisend, gleich nach dem ersten halben Jahre und noch zu einer Zeit, wo die Verbindung mit Tripoli völlig offen war, zur Bestreitung der Directionskosten sich in die Noth versetzt sah, von Barth einen Vorschuß zu entnehmen (Monatsber. IX, 235), dann die Thatsache, daß dieser Reisende $\frac{3}{4}$ Jahre später mit Schulden gegen seinen Diener und Begleiter starb, weshalb Barth, um die Ehre des britischen Gouvernements aufrecht zu erhalten, sich genöthigt sah, mit Hülfe seiner eigenen Mittel Richardson's Gläubiger zu befriedigen, obwohl ihm der Verstorbene noch 91 Dollars schuldete. Siehe über diese und ähnliche Verhältnisse neuerer britischer, im Auftrage ihrer Regierung reisender Agenten die Monatsberichte IX, 344, 345—346.

deshalb ihr über zweimonatliches Verweilen, vom 18. Januar bis 23. März 1850, in Tripolitanien zu einigen Excursionen nach den interessanteren Theilen des Landes, namentlich zu einer 21tägigen (vom 3. bis 24. Februar) nach den höchst interessanten und doch so wenig gekannten, im Süden von Tripoli gelegenen Ghariänbergen, über die der schwedische Arzt Dr. Rothmann im vorigen Jahrhundert (Schlözer's Briefwechsel hist.-polit. Inhalts, 1776. 2. Aufl. H. VI, 326—342) und im Beginn dieses Jahrhunderts der bekannte britische Forscher in Fezzan, Lieut. (später Capitain) Lyon noch die ausführlichsten Nachrichten gegeben hatten. Endlich am 23. März 1850 waren Richardson und die Caravane, welche die Reisenden nach dem Inneren Afrika's bringen sollte, bereit. Ohne besonderes Ungemach erreichte man den ersten bedeutenden Zielpunkt des Weges, die Hauptstadt Fezzan's, Murzuk, wo die Europäer bei den türkischen Behörden, dem englischen Viceconsul Gagliuffi und den Einwohnern das freundlichste Entgegenkommen fanden. Auf dem Wege dahin trafen die Reisenden in jetzt völlig verödeten, einst zu dem alten Garamantenlande gehörenden Gegenden die mannigfachsten architectonischen Reste, namentlich bei Mizda Säulen mit römischen Inschriften und zu Tagidsche ein völlig erhaltenes römisches Grabmonument, dessen Styl ganz an den berühmten Igelstein bei Trier erinnert. Mit der Südgrenze des eigentlichen Tripolitaniens hörte unzweifelhaft im Alterthum das römische Reich oder wenigstens der directe römische Einfluß auf, da in Fezzan selbst nicht eine Spur mehr von römischen Resten gefunden wird. Diese Gegend bildete also auch den Schluß für Barth's Thätigkeit als Archäolog. Ueber die geognostische und paläontologische Ausbeute Overweg's in Tripolitanien und auf dem Wege von Tripoli nach Murzuk und Ghät besitzen wir eine sehr bemerkenswerthe Arbeit von Herrn Beyrich in den Monatsberichten IX, 154—168. Nach 5wöchentlichem Aufenthalt in dem letzt genannten interessanten, aber durch seine ungesunden klimatischen Verhältnisse, welchen die Reisenden glücklich entgingen, übel berüchtigten Orte begann der weit schwierigere Theil des Zuges, nämlich der durch die Sahara, welcher für die Caravane um so lästiger wurde, als dieselbe durch die Zeitversäumniß zu Tripoli den Weg durch die große Wüste in der heißen Jahreszeit zurücklegen mußte, wo die wenigen Brunnen gewöhnlich schon

versiegt zu sein pflegen. Dennoch wurden diese Hindernisse glücklich überwunden. Trotz der Beschleunigung der Reise, die dringend nothwendig wurde, weil den Caravanen, besonders aber den europäischen Gliedern derselben, von den räuberischen und fanatischen Nomadenhorden der Tuaregs Gefahren drohten (Mon. IX, 233, 236), denen man sich einzig durch Schnelligkeit entziehen konnte, litten die beiden deutschen Forscher viel weniger von den Beschwerden der Reise, als ihr an Wüsten und afrikanisches Klima gewöhnter englischer Begleiter; ja so wenig fand sich namentlich Barth von den Anstrengungen angegriffen, daß er im Lauf des Octobers von einem mitten in der Sahara gelegenen Ort des Landes Ahir (Asben der Sudanneger), nämlich von Tin-Tellus aus, wo die Caravane einen unfreiwilligen 3monatlichen Aufenthalt nehmen mußte, eine Excursion nach dem 5—7 Tagereisen westlich davon gelegenen und seit anderthalb Jahrhunderten durch keinen Europäer betretenen Lande Aghádez mit der wichtigen Hauptstadt gleiches Namens unternehmen konnte. Hier fand unser Forscher die zuvorkommendste Aufnahme, und es gelang ihm sogar, einen Handelstractat mit dem Sultan des Landes abzuschließen, wobei er in Vertretung Richardson's als Agent der britischen Regierung auftrat. Freilich glauben wir nicht, daß durch solche inmitten Afrika's abgeschlossene Verträge viel für englische und europäische Interessen gewonnen worden ist. Ueber diesen von den interessantesten Resultaten begleiteten Ausflug erhielten wir durch den Reisenden eine Schilderung mit höchst schätzbaren Beobachtungen, die uns mit einem bis dahin fast völlig fremd gewesenen Theile Afrika's bekannt machte (Monatsber. IX, 271—291). Overweg verblieb während der ganzen Zeit in Tin-Tellus. Womit er hier seine Zeit ausfüllte, ist unbekannt, da die beiden einzigen von ihm aus jenem Orte zu uns gelangten Briefe, die vom 21. September und 17. October, an Herrn C. Ritter gerichtet, darüber keinen Aufschluß geben. Erst am 12. December vermochten die Reisenden ihren Weg von Tin-Tellus aus fortzusetzen, wobei sie den südlichsten Theil der Sahara durchzogen, bis sie endlich am Schlusse des Jahres an die Grenze der letzten gelangten. Schon am 1. Januar 1851 begannen sie den sanften Abhang des Saharaplateaus in das Land der Neger oder in den sogenannten Sudan hinabzusteigen, wo sie auch sofort statt des dürren wasser- und pflan-

zenlosen Felsbodens des Plateau's, welchen sie fast von Tripoli an, das selbst nur als eine Oase in der Wüste gelten kann, bisher Monate lang überschritten waren, Wasser- und Culturstrecken mit einer im Allgemeinen seßhaften Bevölkerung, namentlich aber eine üppige Waldvegetation antrafen. Nur wenige Tage darauf erreichten sie Damergu, eine Grenzlandschaft der Tuaregs, gegen das Reich Bornu, welche durch ihre Lage für den Handel dieser Gegenden wichtig ist; aber schon am 11. Januar trennten sie sich, indem Richardson in östlicher Richtung zuvörderst über Zinder, einen Ort von 10000 Einwohnern, nach der Hauptstadt Bornu's, Kuka, zu ziehen beabsichtigte, Barth den Weg nach Südwesten nach dem Lande Haússa und dessen beiden großen, durch Clapperton vor 31 Jahren besuchten Handelsstädten Kaschna und Kano wählte, Overweg aber sich nach Westen und zwar nach den nördlich von Sokoto gelegenen Landschaften Güber und Mariádi wandte. Warum die Trennung geschah, ist unbekannt; ja es scheint fast, daß sie nicht aus richtigen Principien erfolgte, da die 3 Europäer zusammen in den Augen der Eingeborenen sicherlich eine Art Macht gebildet hätten und sie sich nun durch die Trennung der gegenseitigen Unterstützung im Fall der Noth beraubten. Ueberdies waren sie einzeln bei ihrer mangelhaften Sprachkenntniß in einer ihnen völlig fremden Region viel mehr von der Willkür der Eingeborenen abhängig, als wenn sie alle drei vereinigt blieben. Wirklich fanden sie sich so auch nicht wieder zusammen. Denn kaum 7 Wochen darauf starb Richardson in der Nacht vom 3. bis 4. März zu Ungúrútua, einer Stadt Bornú's, nach kurzem Krankenlager, noch ehe er Kuka erreicht hatte. Seine Tagebücher rettete glücklicher Weise Barth, der sie nach Europa sandte, wo sie bald darauf in zwei Bänden durch Richardson's Freund Bayle St. John in zwei Bänden unter dem Titel: Narrative of a mission to Central-Africa, performed in the years 1850—1851 by the late James Richardson 8. London 1853 herausgegeben wurden und bei ihrer bewundernswerthen Vollständigkeit (sie waren von dem Reisenden bis wenige Tage vor seinem Dahinscheiden, nämlich bis zum 21. Februar, fortgeführt worden) einen sehr genauen Bericht über die Ereignisse der gemeinschaftlichen Reise, so wie mannigfache andere, sehr schätzbare Notizen über die besuchten Gegenden liefern. Dürfen wir auch er-

warten, daß Barth's hinterlassene Tagebücher von viel höherem wissenschaftlichem Werth, als die seines Gefährten, sind, so müssen wir doch dankend anerkennen, daß der Verstorbene es an Thätigkeit nicht hat fehlen lassen, Nachrichten von den Eingeborenen zu erfragen und über die Begebenheiten der Reise einen möglichst genauen Bericht zurückzulassen. Glücklicher waren vorläufig seine beiden Gefährten, indem es Overweg gelang, Mariádi und Gúber zu erreichen und hier, wo er bei den Landesbewohnern und ihrem Herrscher die freundlichste Aufnahme fand, fast 2 Monate lang zu verweilen. Es ist dies um so mehr rühmend zu erwähnen, als nach Mariádi bisher noch kein Weißer gekommen und auch Gúber nur an seinem Südrande durch Clapperton, und zwar im Gefolge eines feindlichen Fellanheeres, betreten worden war (Clapperton Journal 186—189). Eben so glücklich war Barth, der zuerst Olaloal, Damergu's Hauptstadt, passirte, dann nach Haussa gelangte und hier das Fellanreich von Sokoto betrat. Hinter Olaloal besuchte derselbe Kaschna, und er erreichte endlich Anfangs Februar Kano, bekanntlich mit Timbuktu die größte Handelsstadt Central-Afrika's, über deren Handelsgröße schon Clapperton's höchst interessante Schilderung (Denham II, 40—66) belehrt hatte, und die sogar von Barth, mit seines Vorgängers Darstellung übereinstimmend, das London des Sudan genannt wird. Hier verweilte Barth unter günstigen Umständen bis Anfang März, worauf er sich nach Kuka auf den Weg machte, indem er vor der Trennung mit Richardson die Verabredung getroffen hatte, daß sie sich am 1. April in dieser Stadt zusammentreffen sollten, was aber des letzten Tod vereitelte. Overweg gelangte erst 5 Wochen später, am 5. Mai, aber in bester Gesundheit, nach Kuka, nachdem er zu Zinder Anfangs April Richardson's Tod erfahren hatte. In Kuka und überhaupt in Bornú fanden beide Reisenden bei dem früheren Beherrscher des Landes die nämliche wohlwollende Aufnahme, deren sich hier einst Denham, Oudney, Clapperton, Toole und Tyrwhit zu erfreuen gehabt hatten (Monatsberichte IX, 345), und die in der neuesten Zeit auch Vogel zu Theil geworden ist. Der Vezier von Bornú, muthmaßlich derselbe, der zwei Jahre darauf bei einer Revolution sein Leben verlor (Zeitschr. III, 63) schoß Barth sofort 100 Dollar's vor, da dieser ganz von Mitteln entblößt war und wodurch es ihm möglich wurde, wenigstens zum Theil Richardson's Dienerschaft zu be-

zahlen. Bald fühlten sich beide Freunde wie einheimisch unter den gutmüthigen Bewohnern des Landes, die ganz dem Charakter der Fellans und noch mehr dem der Tuâregs und Wüstenaraber entgegen, in hohem Grade tolerant und menschenfreundlich bei fremden Leiden sind. Aber lange vermochte unser rastloser Forscher nicht an einer Stelle zu verweilen. Während Overweg zu Kuka blieb und das zur Beschiffung und Erforschung des Tsadsee's bestimmte, in Malta gebaute und stückweise bis Kuka mitgebrachte Boot zusammensetzen lies, versuchte Barth eine Excursion nach Süden in die große, schöne und reiche, gegenwärtig den Fellans von Sokoto gehörende Landschaft Adamáua, die bisher einzig nur dem Namen nach bekannt gewesen war. Am 29. Juni reiste er ab; auf seinem Wege nach Adamaua's Hauptstadt Yola hatte er am 18. Juni das Glück, zwei große Quellströme des Niger, den Benuë und Farô, kurz vor ihrer Vereinigung an der Taepe genannten Stelle kennen zu lernen (Monatsber. IX, 368; Petermann Account. 8.) und die astronomische Lage dieses wichtigen Punktes, dessen Kenntniß zu den wesentlichsten Ergebnissen der ganzen Reise-Unternehmung gehört, in 8° n. Br. und 13° 37′ östl. L. von Gr. zu bestimmen. Aber leider war es Barth nicht vergönnt, einen längeren Aufenthalt in Adamaua zu nehmen, indem der Fellanstatthalter, der sich wahrscheinlich ohne Instruction über den verdächtigen, legitimationslosen, weißen Fremdling befand, ihn schon nach dreitägigem Aufenthalt zu Yola auswies. So ging Barth gezwungen nach Kuka zurück, wo er am 22. Juli glücklich anlangte. In seiner Abwesenheit war es Overweg mit Hilfe arabischer Zimmerleute gelungen, das Boot aus seinen Stücken zusammenzusetzen und es zwischen dem 28. Juni und 8. August zur Befahrung des Tsad zu benutzen, indem er demselben den Namen Lord Palmerston beilegte. Diese Beschiffung des Sees durch einen Europäer war die erste ihrer Art und ein würdiges Seitenstück zu der ersten Fahrt auf dem mittleren Niger, welche bekanntlich M. Park im Jahre 1805 in His Majestys Shooner Joliba unternommen hatte. Doch gelang es Overweg nicht, eine Rundfahrt längs den Rändern des ganzen Sees auszuführen, und es blieben namentlich die von der früheren britischen Expedition unerforscht gelassenen westlichen und nordöstlichen Ränder auch jetzt ununtersucht, so daß Herrn Petermann's große Karte des östlichen Central-Afrika bei der Darstellung des Tsad dessen Contouren

nicht wesentlich abweichend von denjenigen giebt, welche sich auf Denham's Skizze des Sees finden, obwohl Overweg selbst versicherte, daß die Dimensionen des letzten viel kleiner seien, als Denham behauptet habe (Monatsber. IX, 371). Overweg's Versicherung kann indessen neben Denham's Angaben sehr wohl bestehen, da es durch seine eigenen und Barth's Erkundigungen (ebendort IX, 345, 351), dann durch die neueren Vogel's (Zeitschrift III, 70) feststeht, daß der Tsad eine sehr veränderliche Größe hat, und daß er zuweilen nur ein Sumpf ist, ja daß er periodisch fast völlig austrocknet, weshalb die Grenzen des Sees schwer zu fixiren sein möchten und dessen geographische Bedeutung sich zu verschiedenen Zeiten sehr verschieden den Reisenden darstellen muß. (S. über diese Verhältnisse des Tsad Monatsber. IX, 351—352.) Nur ein astronomischer Punkt und die speciellere Kenntniß der in dem See gelegenen großen Inselgruppe des Biddumas wurde durch Overweg's eigene Beobachtungen für die Erdkunde gewonnen, da Denham und seine Gefährten nicht bis zu derselben gelangt waren.

Die nächstfolgenden Monate bis zum November 1851 verblieben beide Reisende zu Kuka, indem sie wohl durch den Zustand ihrer financiellen Mittel an weiterer Thätigkeit gehindert waren. Ein Bericht über den Verlauf ihrer ganzen bisherigen Reise nach den in Deutschland und England eingegangenen Documenten wurde bereits früher in zwei größeren Aufsätzen veröffentlicht, indem den einen, die Reise von Tripoli nach Murzuk betreffend, Herr C. Ritter in den Monatsberichten VIII, 81—132, den anderen über die Reise von Murzuk bis zum 1. September 1851 ich selbst (ebendort IX, 202—371) bearbeitet hatte. Namentlich bemühte ich mich, in meiner Zusammenstellung durch einen fortlaufenden Commentar die Ausbeute der Reise mit den früher über Central-Afrika bekannt gewordenen Nachrichten in eine erklärende Verbindung zu bringen.

Erst vom September bis November unternahmen die Reisenden, vereint mit dem aus Tripolitanien an die Grenze der Sahara und Bornu's gezogenen arabischen Stamm der Auelad Sliman, d. h. Kinder Soliman's (S. über dieselben die Monatsberichte IX, 363 u. s. w.), eine Excursion nach dem Nordostrande des Tsad, und zwar speciell nach dem seit dem Mittelalter und besonders durch Abulfeda bekannt gewordenen Reiche Kânêm (Geographie von Afrika 294 und Mo-

natsberichte IX, 350 u. s. w.), um von da nach dem großen Thal des Bahr el Ghazal (Monatsberichte IX, 363; Geographie von Afrika 295) und dem Reiche Uadaï zu gelangen. Doch das Unternehmen mißlang gänzlich, indem das aus Arabern und Bornuern bestehende Corps, welchem sich die Reisenden nach ihrem am 15. September aus Kuka erfolgten Abgange angeschlossen hatten, bald nach dessen räuberischem Einbruche in Kāném von einem überlegenen feindlichen Corps überfallen und gänzlich in die Flucht geschlagen wurde. So gering war der Widerstand ihrer Genossen, daß Barth und Overweg nur mit Mühe ihr Leben und ihre Instrumente retteten. Schon am 17. November waren beide wieder in Kuka. Unter diesen Umständen fiel auch die Ausbeute nach dem, was in den wenigen nach Europa gelangten Briefen enthalten ist und Herr Petermann aus Overweg's hinterlassenen Papieren mittheilte (An account 9), überaus spärlich aus. Die Expedition war übrigens eine Raubexpedition derselben Art, wodurch das unglückliche Kāném seit langer Zeit fast beständig seitens seiner mächtigeren Nachbarn in Bornû und Uadaï, ja sogar von Fezzan aus gepeinigt und verheert wird, und sie glich völlig, selbst in ihrem unglücklichen Ausfalle, dem nach den von Fellan's bewohnten Bergen im Süden von Kuka ausgeführten Zuge, woran Denham Theil genommen hatte, das ihn begleitende Bornuheer aber geschlagen wurde, und wobei Denham nur mit höchster Mühe sein Leben rettete (Denham I, 131 — 141). Einen sehr erfreulichen Erfolg hatte der Zug nach Kāném jedoch dadurch, daß in diesem verhältnißmäßig gesunden Lande (Monatsber. IX, 361) sich Barth's in Kuka sehr angegriffene Gesundheit, wie er selbst später rühmte, wiederherstellte Vom 25. November 1851 bis zum 1. Februar 1852 begleiteten darauf beide Fremde eine andere ähnliche Expedition in Begleitung eines Bornuheeres nach Süden und zwar nach dem durch Denham zuerst dem Namen nach bekannt gewordenen, im Süden Kuka's gelegenen Reiche Musgo. Die Resultate ihres 200 engl. Meilen langen Zuges waren dies Mal viel reicher, indem wir durch Overweg eine Reihe von Ortsbestimmungen erhielten, welche der Geographie dieses Theils von Afrika eine feste Basis geben, da Denham, der einem Theil desselben Weges auf seiner Expedition nach Mandara gefolgt war, keine astronomischen Beobachtungen angestellt hatte. Es ist dieser Mangel in der That höchst auffallend, weil

man wohl hätte voraussetzen dürfen, daß ein gebildeter, zu Entdeckungen in ganz unbekannten Gegenden von einer Regierung ausgesandter Reisender die nöthigen astronomischen Instrumente und die nöthige Geschicklichkeit in deren Gebrauch besessen haben müßte. Freilich sind ähnliche Fälle auch bei nicht englischen Reisenden in Afrika noch in ganz neuerer Zeit vorgekommen. Overweg's Bestimmungen nach den Berechnungen des Herrn Professor Enke haben wir bereits in dieser Zeitschrift II, S. 372 mitgetheilt. Endlich erfolgte von Ende März bis 20. August 1852 Barth's überaus wichtige Reise nach dem im Südosten des Tsad gelegenen großen Reiche Bágirmi (Geographie von Afrika 294), das so wenig, wie Adamáua, Musgo und Kāném je von einem Europäer betreten gewesen war. In Bágirmi's Hauptstadt, Maseña (oder Moéto, Moyéto und Muèéto, wie in der Geographie von Afrika S. 295 nach Fresnel's Erkundigungen im Bull. de la soc. de Géogr. 3me Sér. XIV, 156, 159, 166 angegeben war)[1]), gelang es Barth, längere Zeit zu verweilen, indem er, empfohlen durch ein Schreiben des dem Beherrscher des Landes befreundeten Scheikh von Bornú, hier eine eben so freundliche Aufnahme fand, als sich beide Reisende nächst Bornú überhaupt überall in den eigentlichen Negerländern zu erfreuen hatten. Die weitere Fortsetzung der Reise in östlicher Richtung wurde Barth jedoch nicht gestattet. Seinen Aufenthalt zu Maseña benutzte er deshalb, eine kartographische Arbeit über die östlichen Negerländer zu vervollständigen und überhaupt ein reiches Material zur Kenntniß der letzten und ihrer ethnographischen und linguistischen Verhältnisse zusammen zu bringen. So verfaßte er hier noch einen ausführlichen Bericht über die Geschichte, Geographie und Ethnologie von Bágirmi, Uadaï und die benachbarten Landschaften, und er sammelte zugleich reichhaltige Vocabulare der Loggene-, Bagirmi- und Uadaisprachen nebst einigen minderreichen von noch acht in jenen Gegenden geredeten Sprachen, jedes von 200 Worten (Petermann An account 10), Arbeiten, die sämmtlich noch nicht veröffentlicht worden sind.

Während seines Aufenthalts zu Maseña ging unserem Reisenden die erfreuliche Kunde zu, daß am 24. Juni endlich zu Kuka ein Schreiben Lord Palmerston's nebst neuen Geldmitteln angelangt sei. Er be-

[1]) Schon Hornemann hatte einen ähnlichen Namen, nämlich Mesua, als den der Capitale Bágirmi's kennen lernen (Ed. Langlès I, 16)1.

schleunigte deshalb seine Rückkehr nach Kuka, wo er am 20. August anlangte. Mittlerweile war auch Overweg nicht müßig gewesen, indem er vom 24. März bis 22. Mai eine Excursion nach dem großen, tief im Süden Kuka's und in der Nähe Adamáua's sowie des unteren Niger (Kowara) gelegenen Lande Yacoba unternahm [1]; indessen gelangte er nicht in dasselbe, sondern er kehrte schon vor demselben um. Ein sehr reichhaltiger Bericht über diese Excursion findet sich in Herrn Petermann's Werk (S. 10—11), der um so schätzbarer ist, als wir in Deutschland keine Originalmittheilungen des Reisenden darüber erhalten haben. Doch ist zu bedauern, daß Overweg hier keine astronomischen Beobachtungen angestellt hat, so daß Herrn Petermann's Karte für diese Gegenden nur nach Overweg's hinterlassenen Bemerkungen hat construirt werden können.

Nach seiner Rückkehr verweilte Overweg mehrere Monate während der ungesunden Regenzeit theils zu Kuka, theils in dem Landstriche zwischen den Flüssen Yo (Yeu) nnd Dutschi, indem er sich mit dessen Untersuchung beschäftigte. Barth traf ihn zu Kuka an, aber bald darauf (am 27. September 1852) erlag er dem Klima und den Folgen der erlittenen Strapazen, die seine Gesundheit untergraben hatten, zunächst aber einem Fieber, das Dr. Vogel in seinem neuesten in Europa eingegangenen Schreiben (es wird später folgen) das gelbe genannt hat, und welches also ein Gallenfieber war. Das Specielle über diesen Tod wurde bereits früher in dieser Zeitschrift durch Herrn Petermann mitgetheilt (I, 194—247). Wenige Monate blieb Barth nur noch zu Kuka, und, da die Aussicht ihm abgeschnitten war, in südöstlicher Richtung Afrika zu durchziehen und an den indischen Ocean zu gelangen, so entschloß er sich, den Versuch zu machen, nach Westen vorzudringen. Schon

[1]) Boschi soll indessen der eigentliche Name dieses Landes, Yakoba nur der der Hauptstadt sein (the country of Yacoba is called by the Mahometans Boushy or country of infidels [Clapperton bei Denham II, 28]). Overweg schien aber den Namen Boschi nicht zu kennen und nennt das Land nur Yacoba. In einer neueren Schrift des Missionar Koelle (African native literature or proverbs, tales, fables and historical fragments in the Kanuri or Bornu language. London 1854. S 238) wird Yakoba Yakuba genannt und auch gesagt, daß den letzten Namen, der sicherlich erst durch die Muhamedaner eingeführt wurde, eine Stadt, die einer der Hauptsitze der Fulahs sei, habe. Boschi (S. über Boschi Monatsber. IX, 385 bis 386 u. Geogr. von Afrika 299) kommt übrigens in einem der durch Barth gesammelten Itinerare gleichfalls als Name eines Landes und Yakoba als dessen Hauptstadt vor (Monatsber. IX, 376, 377).

am 1. Januar 1853 schrieb er aus Zinder nach Europa, worauf er am 1. April mit Alliyu, dem Fellansultan von Sokoto, zusammentraf und von ihm auf das Freundlichste empfangen wurde. Endlich am 7. September erreichte er Timbuktu, das er erst 7 Monate später, gegen den 23. März d. J., verlassen zu haben scheint, indem sein letztes durch uns mitgetheiltes (Zeitschr. Bd. III, S. 515) und von dem genannten Tage datirtes Schreiben seine unverzügliche Abreise in Absicht stellte. Barth's langer Aufenthalt zu Timbuktu war ihm höchst unerfreulich, indem ihn die Sehnsucht, seinen Aufenhalt abzukürzen, peinigte, die ungesunde, aus den unermeßlichen Sümpfen von Cabra kommende böse Athmosphäre seine Gesundheit, wie erwähnt, untergrub, und endlich der Argwohn der überaus fanatischen Bevölkerung von Timbuktu, welche in ihm einen Christen vermuthete, so daß er nicht einen Augenblick seines Lebens sicher war, ihn in steter Aufregung erhielt. Aber trotz der gefährlichen Krankheit, die ihn bald nach seiner Ankunft zu Timbuktu überfiel, und ungeachtet der äußersten körperlichen Schwäche, worin er sich hier befand und die sich eben dadurch am besten kund giebt, daß er zum Schreiben der wenigen Briefe, die wir von ihm aus jener Stadt besitzen, stets einen vierwöchentlichen Zeitraum gebraucht hatte, und daß er sie wohl nur in Absätzen zu schreiben vermochte, besaß der Reisende doch noch Lebenskraft genug in sich, daß er zu Timbuktu eine große Karte der westlichen Negerländer anfertigen und auch bald nach seinem Eintritte daselbst die ersten astronomischen Beobachtungen anstellen konnte, die er zu der Feststellung der Lage des Orts, früher ein Gegenstand vielen Streits unter den Geographen (Zeitschrift II, 329 und 354 bis 356), benutzte. Denn auch durch seine astronomischen Bestimmungen hat sich Barth ein großes Verdienst erworben, das um so dankenswerther ist, als dergleichen Arbeiten früher nicht in den Bereich seiner Thätigkeit gehört hatten. Ueberhaupt war Barth nie mit dem reichen Umfange seines Wissens befriedigt, sondern er strebte immer dahin, dasselbe zu vermehren und tiefer zu begründen. Hatten ihn auch seine früheren Studien nicht zu der Astronomie geführt, so benutzte er doch nun mit Eifer die Gelegenheit seiner Reise, sich darin Kenntnisse zu erwerben, und so rasch übte er sich in dem Gebrauche astronomischer Instrumente und der Berechnung der Beobachtungen ein, daß wir ihm schon die S. 75 erwähnten und in den Monatsberichten IX, 368 ausführlich mitgetheilten wichtigen Positionen in Adamáua verdanken.

Ueber den ganzen Umfang der Thätigkeit Barth's während der letzten drei Jahre seines Aufenthalts in Central-Afrika oder seit seiner Ankunft zu Kuka sind wir leider sehr unvollständig unterrichtet, indem in England und Deutschland nur sehr spärliche und kurze Nachrichten darüber eingegangen sind. Was seit Begründung unserer Zeitschrift in dieser gesammelt wurde, mußte sich auf wenige Briefe Barth's über seine Reise nach Timbuktu und den Aufenthalt daselbst beschränken. Außerdem finden sich nur in Journalen und Zeitungen noch einige briefliche Mittheilungen des Reisenden über seine Züge nach Kânêm und Bagirmi vor; aber auch diese sind bisher nirgends zusammengestellt worden. Da ich indessen durch die Güte des Königlich sächsischen Oberlieutenants Herrn Schubert noch im Besitze einiger interessanten Schreiben Barth's über seine Reise nach den eben genannten Ländern bin, so werde ich nicht unterlassen, dieselben in Gemeinschaft mit dessen übrigen, sonst veröffentlichten Nachrichten gelegentlich mitzutheilen, weil sich dadurch die im Osten und Süden von Kuka gewonnenen Resultate besser übersehen lassen. Herrn Petermann verdanken wir indessen in seinem oft genannten trefflichen Werke schon einen allgemeinen Ueberblick über die Resultate beider deutschen Reisenden seit ihrer Ankunft in Bornú aus den in England vorhandenen Materialien; leider scheint sich unter den letzten nicht die große Beschreibung von Uadaï und Bagirmi zu befinden, da diese, obwohl unser Reisender sie noch vor seinem Abgange nach Timbuktu abgefertigt (An account S. 10) und die Absendung nach seinen Angaben gleichzeitig mit der Kartenskizze und der in Beziehung auf die erwähnten Länder gesammelten Routenverzeichnisse, endlich mit den vergleichenden Vocabularen vieler centralafrikanischen Sprachen erfolgen sollte (Zeitschrift I, 206), bis zum 13. September 1853 leider noch nicht in London eingegangen war (a. a. O. 206), obgleich man hier die schon von Herrn Petermann in seinem Werke benutzten Itinerare besaß. Hätte ein Unglück Barth's große Arbeit betroffen, so wäre dies für lange Zeiten ein unersetzlicher Verlust für die Erdkunde.

Was sonst von Aufschlüssen über Barth's wissenschaftliche Thätigkeit in Central-Afrika sich erwarten läßt, werden unzweifelhaft seine hinterlassenen Tagebücher ergeben, denn es läßt sich bei unseres Forschers Gewissenhaftigkeit mit vollem Grund erwarten, daß er von ganz ent-

gegengesetzten Ansichten, wie Overweg, ausgehend [1]) dergleichen hinterlassen und für ihre Erhaltung möglichst Sorge getragen hat. Glücklicherweise besitzen wir darüber einige positive Daten. Denn schon fast im Beginn der Reise berichtet er in einem Schreiben an Herrn Lepsius aus Tin-Tellust vom 12. September 1850: Zu gleicher Zeit sende ich ein kurz ausgeführtes Journal nach Tripoli und deponire es auf dem dortigen Consulate, damit im Falle mir selbst etwas Ernsthaftes zustoßen sollte, was ich jedoch nicht hoffe, so wenig Vertrauen ich auch zu der Stabilität meines Gepäckes habe, das Gewonnene nicht verloren geht (Monatsber. IX, 239), und ein Jahr später, am 1. September 1851, meldet er aus Kuka an Herrn Beke (Monatsberichte IX, 361), daß er sein Tagebuch von Kuka bis Yola in Ordnung gebracht habe. Läßt sich bei der damals meist offenen Verbindung zwischen Bornu und Tripoli erwarten, daß diese wissenschaftlichen Schätze in Sicherheit gekommen sind, so ist deren Herausgabe auch mit Zuversicht bald entgegenzusehen, und wir dürfen nur den Wunsch aussprechen, daß auch die übrigen

[1]) Am 7. October 1852 schrieb Barth in dieser Hinsicht an Herrn Bunsen Folgendes: Overweg's literarische Nachrichten schicke ich Ihnen vollständig zu, aber es wird schwer sein, daraus etwas zu machen, da er stets der Ansicht war, ein Tagebuch auf der Reise niederzuschreiben, sei lächerlich, das müsse erst nach der Rückkehr geschehen (Zeitschrift I, S. 207). Und ferner äußerte sich Barth übereinstimmend damit in einem Briefe vom 28. September 1852 an Fräulein Wilhelmine Overweg: Ueber seinen literarischen Nachlaß werde ich Ihnen in den nächsten Tagen einige Zeilen hinzufügen, aber nach seiner ganzen Weise zu schließen fürchte ich, daß das sehr ungeordnet und unvollkommen sein wird; bloße Noten. Wirklich erwiesen sich die in Europa angelangten und von Herrn Petermann durchgesehenen Papiere Overweg's nur aus der Epoche des ersten Jahres der Reise (1850) und aus kurzen späteren Perioden zur Benutzung brauchbar. So war aus dem ganzen Jahre 1851 einzig für die Periode vom 25. Juni bis 12. Juli ein kurzes Fragment, und aus dem Jahre 1852 gleichfalls nur ein Fragment vom 24. März bis 26. Juni 1852 nutzbar. Die übrige literarische Verlassenschaft des Verstorbenen bestand in mit Bleistift geschriebenen und größtentheils unleserlichen Noten (Zeitschrift I, 213), und die Unleserlichkeit der letzten geht leider sogar so weit, daß auch Herr Petermann nicht im Stande war, vieles daraus zu entziffern (An account 7). Durch diesen unglücklichen Umstand, der leicht hätte vermieden werden können, wenn Overweg seinen langen Aufenthalt zu Tin-Tellust, Mariádi und Kuka benutzt hätte, seine Noten zu einem förmlichen Reiseberichte auszuarbeiten und nach Europa zu senden, wie es neuerlichst Vogel gethan, ist leider ein wesentlicher Theil der Ergebnisse der Reise völlig verloren gegangen.

literarischen Monumente des Verstorbenen, namentlich sein Tagebuch über den zweiten Theil der ersten Reise von Aegypten durch Syrien und Kleinasien zur Veröffentlichung gelangen möchte. Die Herausgabe kann bei Barth's deutlicher Handschrift nicht schwierig sein, und sicherlich finden sich in dem Tagebuch und in den von der Reise in Asien geschriebenen Briefen zahlreiche schätzbare, der Erhaltung würdige Beobachtungen vor. Dagegen ist kaum eine Hoffnung vorhanden, daß es Vogel gelingen wird, Barth's Tagebücher über seinen Zug nach Timbuktu und über den dortigen Aufenthalt zu retten, wiewohl er zu dem Zwecke Maßregeln getroffen hat, indem er sofort, als sich die Nachricht von Barth's Ableben zu Kuka verbreitete, einen seiner getreuesten Diener unter Anempfehlung größter Eile nach Merade oder Mariádi, dem Orte, wo Barth gestorben sein soll, sandte, um dessen Papiere und übrige Verlassenschaft in Sicherheit zu bringen (S. hier S. 57).

Ueber Barth's Schicksale von seinem Abgange aus Timbuktu bis zu seinem Tode, ja selbst über seinen Todestag, besitzen weder wir, noch das englische Ministerium auch nach Vogel's eben in Europa eingegangenen Berichten die mindeste sichere Kunde. Was wir darüber erfuhren, beschränkte sich anfänglich auf den Inhalt des mitgetheilten Schreibens Vogel's aus Kuka vom 18. Juli 1854 an seinen Vater und auf eine Mittheilung Lieut.-Col. Herman's an den Herrn Director Vogel und das englische Ministerium. So wenig diese und die neuesten Nachrichten auf sicheren Quellen beruhen, so scheint ihr Inhalt doch kaum bezweifelt werden zu können. Die ersten Nachrichten setzten den Tod, wie erwähnt, nach dem etwa 100 englische Meilen von Sokoto gelegenen und bisher unbekannten Orte Merade, während der französische Moniteur vom 17. December 1854, ungewiß nach welcher Quelle, ein 12 Tagereisen westlich von Kuka gelegenes und bisher ebenfalls unbekanntes Negerdorf Zimaten (was wahrscheinlich eine Verwechselung mit dem hier vielgenannten, 7 Tagereisen westlich von Kuka gelegenen Orte Zinder ist) als Todesort angiebt. Hielten wir uns an die erste Quelle als die sichere, so mußte Merade sofort für identisch mit Mariádi, der zuerst durch d'Anville als Marasa auf seiner Karte von Afrika und später von Lyon und Lander genannten Landschaft Mariádi gelten. Ob Barth nun hier körperlicher Erschöpfung und klimatischen Einwirkungen in der ungesunden Regenzeit, die in Haússa nicht weniger böse, als in Bornú

ist, und die er schwerlich noch einmal ertragen konnte, erlag, oder ob er durch Gift oder eine andere gewaltsame Handlung seinen Tod fand, ist bisher völlig unbekannt geblieben. Jede dieser Todesarten hat Wahrscheinlichkeit für sich, die erste namentlich nach Allem, was darüber früher hier mitgetheilt wurde (S. 56). Eine Ermordung könnte von Barth's Dienern aus Habsucht oder selbst von den Mariadiern ausgegangen sein. Daß jene ihm das Leben aus Habsucht nahmen, ist kaum denkbar, da, wie Barth unmittelbar vor seinem Abgange aus Timbuktu andeutet, sein Gepäck nach dem langen Aufenthalt daselbst sehr leicht geworden war (III, 518) und da es scheint, daß er Rückstände an Lohn seinen Dienern schuldete, welche diese, wenn die Nachricht von einer durch sie vollzogenen Ermordung sich bis Bornú verbreitet hätte, von Vogel natürlich nichts hoffen konnten. Ueberdem befanden sich unter der Dienerschaft mehrere, die lange um den Reisenden waren und von denen also eine innigere Anhänglichkeit an seine Person erwartet werden durfte. Freilich muß das Verhalten der Diener, deren erster, Ali Lagran, nach Barth's Tode von Kano aus zwei seiner Gefährten nach Kuka gesandt und den angeblich zu Mariadi erfolgten Tod seinem dort lebenden Neffen gemeldet hatte, auffallen. Sie hatten sich nämlich, wie Herr Petermann nach einer späteren Mittheilung Vogel's in einem lithographirten Schreiben, Gotha vom 8 Jan. 1855, berichtet, nach Barth's Ableben und muthmaßlich nach Vertheilung seiner Hinterlassenschaft unter sich zerstreut; Ali Lagran selbst aber war von Kano, wo er sich eingefunden, wieder verschwunden, wahrscheinlich, wie Vogel meinte, auf die Nachricht, daß er sich zu Kuka aufhalte. Die Auslegung, daß Barth durch die Mariadier ermordet wurde, hat endlich auch einige Wahrscheinlichkeit für sich, besonders da die Central-Afrikaner im höchsten Grade eifersüchtig sind, wie schon Clapperton zu erfahren Gelegenheit hatte (Monatsber. IX, 359). Die heidnischen Mariádier und die Guberaner, ihre Nachbarn, stehen nämlich in einem mehr, als 60jährigen höchst blutigen Kampfe gegen die muhamedanischen Fellans von Sokoto. Da nun Overweg im Frühjahre 1851 sich 2 Monate lang bei den Mariádiern aufgehalten hatte, und von ihnen höchst freundlich aufgenommen worden war, so durften sie allerdings in den Weißen Gönner ihrer Sache erwarten. Sahen sie nun, daß Barth sich zu ihrem Feinde, dem Sultan Aliyu begab, wo

er gleichfalls freundliche Aufnahme fand, so mußten sie natürlich mit mißtrauischen Blicken dessen Bewegungen verfolgen, und, da bei den heidnischen Negern die Weißen ihrer Waffen und geistigen Ueberlegenheit wegen gewöhnlich als Zauberer gelten, von ihm durch seine anscheinende Parteinahme Nachtheil erwarten. Dürfte man sich also wundern, daß sie Barth, sobald er in ihre Hände kam, aus dem Wege räumten? Jedenfalls war der Schritt des Reisenden, unter diesen Umständen durch das Land der Mariádier zu gehen, wenn er nur irgend einen anderen Weg wählen konnte, und ein solcher war wohl möglich, sehr unpolitisch. Wie groß das Mißtrauen der Central-Afrikaner gegen jede ihnen ungewöhnliche Erscheinung ist, hatte Barth übrigens selbst erfahren, als ihn der Fellanstatthalter von Adamáua auswies, wobei freilich nicht außer Acht zu lassen ist, daß jede europäische Behörde in ähnlichen Fällen kaum anders gehandelt haben würde.

Barth's mysteriöses Verschwinden hat in Europa und Afrika zum Theil einen Hoffnungsschimmer, daß der Reisende sich noch am Leben befinden möchte, rege erhalten. Es scheint aber ein solcher schwerlich gegründet zu sein, um so mehr, als auch nach den Mittheilungen eines in Bornú im Lauf des vorigen Sommers aus Sokoto angelangten Gesandten dieser in Haússa gehört haben will, daß Barth zu Mariádi am Fieber gestorben sei. Welche Hoffnungen man selbst zu Kuka nach den letzten aus Afrika eingegangenen Nachrichten in der Hinsicht noch hegte, ergiebt ein bei dem auswärtigen Amte zu London eingegangenes, an den Lieut.-Col. Herman gerichtetes und durch die londoner Blätter mitgetheiltes Schreiben eines in jener Stadt weilenden Engländers Church, dessen Name bisher in keinem einzigen Berichte vorgekommen war und der erst vor Kurzem mit dem unten weiter zu erwähnenden Mr. Henry Warrington [1]) nach Kuka gelangt zu sein scheint. Wir lassen dasselbe hier folgen:

---

[1]) Auch von diesem Mr. Henry Warrington war bisher nie in Vogel's oder anderen Berichten die Rede gewesen, so daß die Nachricht von seiner Reise nach dem Inneren von Nord-Afrika und seinem Tode uns fast gleichzeitig in Europa zugegangen ist. Höchst wahrscheinlich war derselbe gleich dem uns schon durch Barth und Overweg (Monatsber. N. F. VIII, 95), dann durch Vogel (Zeitschrift I, 241) bekannten Frederik W., ein Sohn des vieljährigen britischen General-Consuls dieses Namens zu Tripoli, ein Schwager Laing's und also an das afrikanische Klima von Jugend auf gewöhnt. Dennoch starb er auf der Rückreise aus dem Innern zu El Dib-

Kuka, den 12. August.

„Mein Herr!

Da ich weiß, daß Dr. Vogel in einem durch Mr. Henry Warrington an Sie abgeschickten Schreiben gemeldet hat, daß er die Nachricht von Dr. Barth's Tode erhalten habe, halte ich es für meine Pflicht, Ihnen folgende, mir heute Morgen zugekommene Mittheilungen zu machen, die, wie ich freudig glaube, uns sehr hoffen lassen dürfen, daß Dr. Barth in Sicherheit und die frühere Unglücksnachricht falsch gewesen sei. Ein Sherif aus einem bei Timbuktu gelegenen Orte ist hier angekommen; er verließ Timbuktu, wie er angiebt, vor ungefähr vier Monaten. Damals war Dr. Barth noch dort und befand sich vollkommen wohl; er wollte in kurzer Zeit nach Kuka aufbrechen und hatte sich zu diesem Zwecke vom Sultan von Timbuktu Briefe an die verschiedenen Fellatah-Häuptlinge, deren Gebiet er bei seiner Rückreise nach Kuka passiren mußte, zu verschaffen gewußt, und er ist, wie der Sherif meint, auf dem Wege dahin. — Ich bin geneigt, diesem Berichte mehr Glauben, als den anderen beizumessen, da dieser Sherif dafür kein Geschenk erwartet und überdies ein solcher Fanatiker ist, daß er uns Ungläubige gar nicht sehen will, und Obiges einem arabischen Freunde Dr. Barth's in Kuka mitgetheilt hat. — Was mich aber die Todesnachricht noch mehr bezweifeln läßt, ist der Umstand, daß von einer großen Karavane, die hier aus Kauno (Kano. G.) angekommen ist, kein Einziger davon gehört, oder einen der Diener gesehen hat, obwohl Einige darunter aus der Nachbarschaft von Meroda kamen und diesen Ort erst 3 bis 4 Wochen, nachdem Dr. Barth gestorben sein soll, verlassen haben. Da jedoch Massand, Dr. Vogel's Diener, von hier am 26. Juli nach Kauno abgereist ist, um über Dr. Barth Erkundigungen einzuziehen, so habe ich große Hoffnungen, daß wir bald über sein Wohlsein Bericht erhalten werden. — Von Dr. Vogel haben wir seit dem 19. Juli, an welchem Tage er uns verließ, nichts weiter gehört, und wir vermuthen ihn in Manderá. — Mr. Henry Warrington (sein Tod bestätigt sich) verläßt uns morgen. Wir sind Gottlob Alle wohl.“

Bei genauerer Ansicht des Inhalts dieses Briefes finde ich lei-

---

lah in der Sahara, der uns durch Denham bekannt gewordenen (I, 30) und auf dem Wege von Bilma nach dem Tsad gelegenen Caravanenstation. Ueber die Veranlassung zu seiner Reise in das Innere müssen wir noch weitere Nachrichten abwarten.

der nichts, was des Schreibers Hoffnungen bestätigte. Daß sich Barth noch am 23. März zu Timbuktu befand, steht fest; möglicher Weise hatte sich seine Abreise um einige Tage verzögert; so konnte ihn also der am 9. August zu Kuka eingetroffene Sherif sehr wohl 4 Monate früher, was ziemlich genau auf das Ende des März oder den Anfang Aprils fällt, mit den Vorbereitungen zur Abreise nach Sokoto beschäftigt gefunden haben. Daß Niemand von der aus Kano zu Kuka eingetroffenen großen Karavane etwas von Barth gehört hatte, ist nicht unmöglich, selbst wenn der Tod erfolgt war, da zwischen den heidnischen Mariadiern und den ihnen feindlichen Fellans von Sokoto und Kano kein zu lebhafter Verkehr stattfinden mag; die aus Mariádi selbst gekommenen Reisenden mögen aber vielleicht sich gar nicht um Barth gekümmert haben. Wurde Barth ermordet, so konnte leicht über dem Verbrechen in dem uncultivirten Afrika ein eben solcher Schleier verbreitet bleiben, wie er noch heute über Bathurst's bekanntem räthselhaften, mitten im civilisirtesten Europa und nur etwa 18 Meilen von Nord-Deutschland's Hauptstadt im Jahre 1809 erfolgten Verschwinden ruht. Hätte aber Barth noch im Juni oder Juli gelebt, so wäre es in der That höchst auffallend, daß er bei seinem Wunsche, schon nach 3 Monaten zu Kuka zu sein (Zeitschrift III, 518), hier bis Mitte Augusts nicht eingetroffen war oder wenigstens Kunde von seinem Befinden dahin gegeben hatte.

Ein zweites, am 11. Januar durch die londoner Blätter mitgetheiltes, an Lord Clarendon aus Tripoli vom 28. November v. J. gerichtetes Schreiben des Lieut.-Col. Herman ist fast noch ärmer an Thatsachen und meines Erachtens nicht geeigneter, Hoffnung zu erwecken. Es lautet folgendermaßen:

„My Lord! Ich habe die Ehre, Ew. Lordschaft die Abschrift eines mir gestern zu Händen gekommenen Briefes von dem der afrikanischen Expedition zugetheilten Mr. Church zu überschicken, der die Nachricht von Dr. Barth's Tode sehr stark in Zweifel stellt. Es ist wahr, daß der Tod des unternehmenden Reisenden, wie darüber Dr. Vogel in seinem Privatschreiben vom 18. Juli berichtet, durch den Sultan von Bornu in einem Briefe an Ihre Majestät, den ich hier besonders beilege, bestimmt angekündigt wird, daß er mir dieselbe Mittheilung machte und daß diese durch die übereinstimmenden Mittheilun-

gen seines Verwandten Hadj Hassem, welcher den Dr. Vogel von Murzuk nach Kuka begleitet hatte, bestätigt wird. Aber man muß erwägen, daß der Sultan, Hadj und der Doctor ihre Nachricht alle aus derselben Quelle schöpften. Die Wahrscheinlichkeit der Sache dreht sich um die Frage, ob Dr. Barth Socotu erreicht hat oder nicht. Ueber diesen Punkt wissen wir nichts Bestimmtes, doch ließe sich aus dem Bericht des eben in Kuka eingetroffenen Sherifs auf den zweiten Fall schließen. Es wäre in der That unbegreiflich, daß ein so erfahrener Reisender — der übrigens vor seiner Abreise von Timbuktu wissen mußte, daß Dr. Vogel in oder nahe bei Kuka angelangt war — Socotu in Sicherheit erreicht haben sollte, ohne sofort einen Courier abgeschickt zu haben, um seine baldige Ankunft in Kuka anzuzeigen und dadurch die Vereinigung der beiden Parteien möglichst sicher zu stellen. Eine so einfache Vorsichtsmaßregel hätte wenigstens Dr. Vogel abhalten können, einen unrichtigen Weg einzuschlagen. Andererseits müßte er, wenn er Socotu verlassen hat und in Meroda nicht vom Tode ereilt wurde, schon lange bei Zinder, der Basis seiner Reisemittel, angelangt sein, von wo wir ebenfalls entweder über Murzuk oder Ghadames von ihm hätten hören müssen. — Gegen diese letzte Annahme ließe sich allerdings einwenden, daß seine Depeschen vielleicht von räuberischen Tuariken-Banden, die in der letzten Zeit zwischen Zinder und den genannten Orten streiften, aufgefangen worden sind. Jedenfalls ist es auffallend, daß die Leute von der großen Karavane, die eben in Kuka angelangt ist, und von denen Einige aus der unmittelbaren Nachbarschaft von Meroda, das sie einen Monat nach der Zeit, wo Dr. Barth daselbst gestorben sein soll, verlassen hatten, von seinem Tode nichts gehört haben sollten. Und noch auffallender ist es, daß keiner seiner Diener — vorausgesetzt, daß diese seine Bagage nicht geplündert und sich darauf zerstreut haben — in Kuka angekommen ist, um die ihnen gebührende rückständige Besoldung zu erheben. Die Sendung von Dr. Vogel's Bedienten nach Meroda wird dieses Räthsel lösen. Einstweilen haben wir Hoffnung (wenn sie auch schwach ist), daß der Dr. Barth noch immer seinen Freunden und der Wissenschaft erhalten sein dürfte."

Dem sei, wie ihm wolle! Mit höchster Spannung müssen wir bei so höchst unsicheren Berichten dem Eingange bestimmterer Nachrich-

ten über Barth's Verschwinden, die in der That durch die Rückkehr von Vogel's Diener uns bald zukommen müssen, entgegensehen.

H. Barth war von mittlerer Größe und festem gedrungenen Körperbau; man sah ihm an, daß er gemacht war, Strapazen mit Leichtigkeit zu ertragen. Als er sich zu Berlin nach seiner ersten großen afrikanischen Reise aufhielt, hatte die afrikanische Sonne sein Gesicht stark gebräunt, aber die vollen Züge erwiesen, daß die Mühen der Reise seine Gesundheit nicht untergraben, sondern gestärkt hatten. In seinem Auge lag ein verständiger und zugleich lebhafter Ausdruck, der die Sicherheit des Geistes bekundete, womit der Verstorbene sich zu bewegen gewöhnt war. Barth's äußere Haltung erschien stets als die eines Mannes, der von Jugend auf sich bewußt war, auf festem Boden zu stehen: Mit Freunden und Bekannten, so wie als Fremder in Gesellschaften, wußte er stets ein richtiges Maß zu beobachten; trotz des Reichthums seines Wissens und der Mannigfaltigkeit seiner Erfahrungen trat bei ihm nie die Sucht zu glänzen hervor. So konnte es nicht fehlen, daß er bei seiner tüchtigen und anspruchlosen Persönlichkeit sich in allen Ländern und bei Menschen aller Farben und Nationen bald Freunde erwarb, und nur wenige Gelehrte dürfte es gegeben haben, deren Tod in den Kreisen der Gebildeten aller Nationen ein so allgemeines Bedauern, welches nicht allein der durch ihn vertretenen Sache, sondern reichlich auch seiner Persönlichkeit galt, erregt hat. Wenige Reisende weist aber auch die Geschichte der Erdkunde auf, die in solchem Maße, wie der Verstorbene, gründliches und vielseitiges Wissen, mit so klarer Einsicht, besonnenem Muth, Regsamkeit, geistiger und körperlicher Ausdauer und passendem Benehmen in sich vereinigten. Unter den nicht naturwissenschaftlichen deutschen Reisenden ist er unzweifelhaft am besten mit seinem halben Landsmann Karsten Niebuhr zu vergleichen. Aber wohl wäre dem verdienstvollen Todten auch Niebuhr's glückliches Loos zu gönnen gewesen, damit er, wie dieser, nach dem Tode seiner Gefährten hätte in die Heimath zurückkehren und, geachtet und geehrt von seinen Zeitgenossen, die Früchte seiner Anstrengungen bis in ein hohes Alter genießen können. Das Schicksal hat es leider anders mit ihm gewollt [1]).

Gumprecht.

[1]) Ein ganz ähnliches, nach einem Daguerrotyp gemachtes Portrait von Barth befindet sich in den Händen einiger seiner Freunde. Nach ihm, wie es scheint, wurde das von Herrn Petermann in seinem Werk mitgetheilte Bild gemacht.

Neuere Literatur.

Edw. Thornton, A Gazetteer of the Territorie sunder the Governement of the East-India Company and the Native States on the Continent of India. London (Allen) 1854. 4 volls. 8. (L 4.)

Zur Kritik eines geographischen Lexicons, namentlich eines so voluminösen, wie das vorliegende ist, bedarf es allerdings mehr, als eines bloßen Durchblätterns und Durchfliegens einzelner Artikel. Erst durch den längeren Gebrauch kann sich ein genügendes Urtheil über den Werth und Unwerth eines solchen Werkes herausstellen. Da aber die kurzen Anzeigen der Zeitschrift mehr dazu dienen sollen, auf die neuesten und wichtigsten Erscheinungen der geographischen Literatur hinzuweisen, als diese einer genaueren Kritik zu unterwerfen, so sei es uns hier gestattet, mit wenigen Worten auf die durch Herrn E. Thornton gewonnene Bereicherung der Kenntniß der englischen Besitzungen in Asien die Aufmerksamkeit zu lenken. Schon im Jahre 1815 wurde von Walter Hamilton ein Lexicon (The East-India Gazetteer, containing particular descriptions of Hindostan. London.) zur Orientirung in den ostindischen Localitäten herausgegeben, ein Buch, welches den damaligen Verhältnissen durchaus entsprach und unseres Wissens bis zur Neuzeit das einzige derartige Hilfsmittel für das Gesammtgebiet der Besitzungen der ostindischen Compagnie blieb. Gegenwärtig hat Herr Thornton es unternommen, dem Bedürfniß nach einem möglichst ausführlichen und genauen geographischen Lexicon über Ostindien durch die Herausgabe eines vierbändigen Lexicons über diese Gegenden abzuhelfen. Mit dem größten Fleiße hat derselbe, zwar nicht an Ort und Stelle, doch immer in London, das reiche Material, welches die Archive der ostindischen Compagnie in London theils handschriftlich, theils gedruckt darbieten, als Quelle für seine Studien benutzt. Dabei sind demselben, was besonders hervorgehoben zu werden verdient, die Forschungen nicht-englischer Gelehrter, wie die eines Ritter, Hügel, Orlich, Jacquemont und Fontanier nicht unbekannt geblieben. Auch hat der Verfasser, was die Schreibart indischer Namen betrifft, sich einer größeren Correctheit bedient, als sonst die Engländer im Allgemeinen anzuwenden pflegen. Ein Mangel aber, der uns bei dem Gebrauch des Lexicons fühlbar entgegentritt, ist das gänzliche Fehlen derjenigen Ortschaften, welche durch die neuesten Eroberungen der Engländer in Birmah und Pegu der englischen Krone einverleibt worden sind. Auch wäre vielleicht in Beziehung auf die Ausarbeitung der einzelnen Artikel eine größere Gleichmäßigkeit wünschenswerth gewesen. Jedenfalls aber begrüßen wir freudig diese neue Bereicherung der geographischen Lexicographie, und können nur den Wunsch aussprechen, durch baldige Nachträge die angedeuteten Lücken ausgefüllt zu sehen.

W. Koner.

Description du Royaume Thai ou Siam contenant la topographie, histoire naturelle, moeurs et coutumes, législation, commerce, industrie, littérature, religion, annales des Thai et précis historique de la mission. Avec carte et gravures par Mgr. Pallegoix. T. I, II. 488 et 425 S. 12. Paris 1854. (10 Fr.).

Herr Pallegoix, Bischof und apostolischer Vicar zu Bangkok, der Hauptstadt des Königreichs Thai oder Siam, welcher uns schon früher durch verschiedene Arbeiten über Hinterindien in dem Bulletin de la Société de Géographie (Notice sur le Laos. IIe Sér. V. 1836. p. 39; X, p. 100—102. Lettre sur le royaume de Siam et Tonkin. X, p. 102—118. Notice géogr. sur plusieurs provinces du royaume de Siam. Sur l'origine des Siamois. IIIe Sér. IX. 1848. p. 369. Itinéraire dc Jouthia à Xai-Nat. IIe Sér. II. 1834. p. 41. Rélation d'un voyage à Chanthaburi, suivi d'un aperça sur la tribu des Tchongs. IIe Sér. XII. 1839. p. 169) werthvolle Beiträge zur Erweiterung unserer Kenntnisse über die geographischen und ethnographischen Verhältnisse jener Länder geliefert hatte, benutzte seinen vierundzwanzigjährigen Aufenthalt daselbst neben seiner Wirksamkeit als Verbreiter des christlichen Glaubens, zu den gründlichsten und umfassendsten Forschungen für die Geschichte, Geographie, Ethnographie, Religion und Sprache von Siam. Seine geachtete Stellung, welche er der Bevölkerung gegenüber einnimmt, sowie seine ausgedehnten Reisen durch Gegenden, die den Europäern bis dahin wenig bekannt waren, namentlich aber die gründlichen Sprachstudien, wofür die von ihm herausgegebene Grammatik, sowie sein in neuester Zeit erschienenes Lexicon der Thai-Sprache (Grammatica linguae Thai. Bangkok 1850. 4. Dictionarium linguae Thai sive Siamensis. Paris 1854. 4.) Zeugniß ablegen, ermöglichten das Erscheinen eines solchen Werkes, wie das vorliegende. Der Verf. weicht in der Form, in welche er seine Beschreibung einkleidet, von der jetzt üblichen Tagebuchform ab, indem er uns rein objectiv einen geographisch-geschichtlichen Abriß der siamesischen Verhältnisse giebt, der durch die große Masse des darin in gedrängter Kürze niedergelegten Materials, die reichhaltige Literatur über Siam, welche die Beziehungen des Königs von Siam zu Ludwig XIV. von Frankreich zu Ende des 17. und zu Anfang des 18. Jahrhunderts hervorgerufen hatten, sowie die gründlichen Forschungen eines Crawfurd, Finlayson, Gützlaff, Roberts und Neale wesentlich verbessert und ergänzt. — Das Buch beginnt mit einer Uebersicht der allgemeinen geographischen Verhältnisse des eigentlichen Siam, woran sich Notizen über die dem Könige von Siam tributpflichtigen Völkerschaften anschließen. Darauf folgt eine Beschreibung der Hauptstadt des Landes, Bangkok, einer Stadt, welche ihre Größe der Zerstörung der früheren Hauptstadt Juthia verdankt und gegenwärtig mehr, als 400000 Einwohner zählt. Skizzen über die Provinzen und Städte

des eigentlichen Siam bilden den Schluß der geographischen Beschreibung. Die folgenden zwei Capitel sind der Naturgeschichte gewidmet. Die geognostischen und mineralogischen Verhältnisse, sowie die Erzeugnisse der Flora und Fauna, lernen wir hier, freilich in etwas ungenügender Form, kennen. Wie bedauerlich ist es, daß es den Bewohnern eines an edlen Metallen so überaus reichen und an Eisen, Zinn, Blei und Edelsteinen so ergiebigen Landes, das außerdem fast alle wichtigen Nutzpflanzen der tropischen Zone erzeugt, endlich Ueberfluß an nutzbaren Thieren hat, an Einsicht fehlt, diese Schätze uns dienstbar zu machen! Hierauf folgen ethnographische Schilderungen über Charakter, Kleidung, Wohnung, Erziehung, bürgerliches Leben, Feste u. s. w. der Siamesen. Mit besonderer Genauigkeit sind die staatlichen Verhältnisse in den darauf folgenden Capiteln behandelt. Ueber die Stellung der Herrschers und seines Beamtenstaates, die Classificirung der Bewohner, über die Finanz- Kriegs- und Handelsverhältnisse, die Gesetzgebung, sowie über den Standpunkt der Wissenschaft, der Künste und der Industrie finden wir reiche Belehrung. Von Interesse namentlich ist der Abschnitt über die Sprache und Literatur der Siamesen. Hiermit schließt der erste Theil des Werkes. Der zweite, nicht minder wichtige Theil behandelt die religiösen Verhältnisse in Siam. In seiner Stellung als Missionar mußte es gerade die Hauptaufgabe des Verfassers sein, sich tiefere Kenntnisse der Buddha-Lehre aus den alten siamesischen Religionsbüchern, sowie über die weitverzweigte Klasse der buddhistischen Religionsdiener anzueignen. Das Resultat dieser Forschungen findet sich in dem letzten Abschnitt des ersten Bandes, sowie in den ersten Capiteln des zweiten Bandes niedergelegt. Daran schließt sich endlich nach einer Einleitung über Landesgeschichte, wofür die siamesischen Annalen ein reichhaltiges Material darbieten, eine Geschichte der christlichen Missionen des 17. Jahrhunderts bis auf die Gegenwart.

Können wir auch nicht überall mit der Behandlungsweise des reichen, unstreitig Herrn Pallegoix zu Gebote stehenden Materials, uns einverstanden erklären, und müssen wir namentlich, was den rein geographischen Theil der Arbeit betrifft, unser Bedauern über den Mangel an Ausführlichkeit aussprechen, so wollen wir doch diese Mängel mit der Eile entschuldigen, die den Verfasser zwang, seine Arbeit während seines kurzen Aufenthaltes in Paris herauszugeben. Zu besonderem Dank sind wir aber namentlich dem Verf. für die Bereicherung unserer Kenntniß in der Rechtschreibung siamesischer Namen, sowie für die dem Werke beigefügte Karte von Siam im Maaßstabe von 1 : 500000 verpflichtet. Zahlreiche Holzschnitte nebst einem Plan von Bangkok bilden eine angenehme Zugabe.

W. Koner.

Miscellen.

Die Tschippewäs (Chippewas) und ihre neueste Landabtretung.

Von der Süd- und Ostseite des Oberen Sees (Lake Superior) bis jenseits des in den Großen Winnipegsee mündenden Red River, dann von 26° n. Br. bis weit nach Norden bewohnt einen beträchtlichen Theil der nordamerikanischen, theils zu Canada, theils zu den Vereinigten Staaten gehörenden Wildniß das große Indianervolk der Tschippewäs oder, wie sie auch von Einigen genannt werden, der Odschibways (Odjibwäs. Minnesota and its ressources by R. Wesland Bond 8. Redfield 1853. S. 209). Einst mehr im Osten lebend, wanderten die Tschippewäs erst im 16. Jahrhundert oder früh im Beginn des 17. in ihr jetziges Gebiet ein, indem sie sich an den St. Mariefällen des Mississippi niederließen, worauf sie gegen Nordwesten vordrangen und aus dem seenreichen, von ihnen noch jetzt behaupteten Quellengebiete des ebengenannten Stromes den Stamm der Dakota oder Sioux verjagten. Bond 208). Wie weit sie nach Norden reichen, dürfte noch nicht genau genug festgestellt sein. Da aber Odschibwäs noch jenseits der unfern des Südrandes des Großen Winnipeg lebenden Assiboins-Indianer bekannt sind (Bond 259), so wäre ihre Verbreitung im Norden bis wenigstens zum 52. Grade n. Br. anzunehmen. Uebrigens sind dieselben, die Assiboins und die wieder nördlich von jenen wohnenden Knistenaux oder Krees nur Glieder eines einzigen großen Volks. Die Tschippewäs theilen sich in 15 Familien, und jede Familie, die stets irgend ein Thier, einen Vogel, Fisch oder Säugethier zum Totem oder Symbol hat, zerfällt wieder in 4 Unterabtheilungen. So scharf aber ist die Trennung der Familien bei dieser und anderen Indianernationen, daß Individuen eines Totems sich nicht mit Individuen eines anderen verheirathen oder in Geschlechtsverhältnisse eingehen dürfen. Die Tschippewäs sind im Allgemeinen von niedrigem Wuchs, nur bei den Wald-Tschippewäs soll dies nicht der Fall sein; ihre Physiognomie ist ruhig und sanft, obwohl die einzelnen Individuen einen vor keiner Gefahr zurückweichenden unbeugsamen Geist haben. In ihren Kämpfen ziehen sie deshalb auch vor, auf dem Platze, worauf sie stehen, zu fallen, als zu fliehen. Eine genaue Kenntniß des Volkes soll in einem vor Kurzem erschienenen, uns aber nicht zugänglichen Werk eines gewissen W. W. Warren enthalten sein (Bond 211); der Verfasser war allerdings im Stande, genaue Nachrichten darüber zu liefern, da seine Vorfahren zum Theil von den Tschippewäs abstammten.

---

[1]) Die Dakota nennen sich selbst auch Sioux, unter welchem durch die französischen Indianer in Umlauf gekommenen Namen sie bei den Weißen bekannt geworden sind, während sie den ersten Namen vorziehen (Bond 208).

Innerhalb des Gebiets der Vereinigten Staaten finden sich die Tschippewäs in den Staaten Wisconsin und Michigan, dann im Territory Minnesota, aber in geringer Zahl, da man ihrer hier nicht mehr, als 8000, nämlich 4500 in Minnesota, die übrigen in Wisconsin und Michigan (Bond 209), zählt. Viel bedeutender scheint jenseits des 49. Grades n. Br., d. h. jenseits der in diesen Gegenden liegenden nördlichen Grenzlinien der Vereinigten Staaten die Menge der auf britischem Boden lebenden Tschippewäs zu sein. Einige der letzten, aber nur 60 Köpfe, giebt es endlich noch an dem oberen Osage, bekanntlich einem südlichen, im Staate Missouri in den Strom gleiches Namens mündenden Flusse.

Durch einen in dem Jahre 1837 abgeschlossenen Vertrag hatten sich die Vereinigten Staaten bereits verpflichtet, gegen Abtretung eines Theils des Gebiets der Tschippewäs diese ansehnlich zu entschädigen, nämlich ihnen 25 Jahre hindurch 22000 Dollars in baarem Gelde zu zahlen und ihnen 29500 D. in Manufacturwaaren, 5000 D. in Schmiedewaaren, 1200 D. zur Unterstützung von Zimmerleuten (Carpenter), 6000 D. für Ackerbauer und einen Ackerbaufond, 4500 D. für Lebensmittel und Taback, 2000 D. für Schulen, 45000 D. für die halbblütigen Tschippewäs, endlich 145000 D. zur Abmachung ihrer rechtlichen Schulden zu verabfolgen (Bond 210). Diese Regulirung des Kaufpreises geschah von der Regierung und dem Congresse der Vereinigten Staaten zu dem Zwecke, das Volk an eine seßhafte Lebensart, also an Ackerbau und Handwerksbetrieb zu gewöhnen. Im Jahre 1847 erfolgte eine zweite Landabtretung Seitens der Tschippewäs, wofür sie 45000 Dollars empfingen; für ihren Mississippi-Antheil wurden ihnen außerdem 46 Jahre hindurch 1000 Dollars jährlich zugesichert, die entweder in baarem Gelde gezahlt oder zur Unterhaltung von Schulen und zur Unterstützung von Landbauern und Schmieden verwendet werden sollten; zugleich garantirte man einer Abtheilung des Volkes Waaren im Werthe von 3600 Dollars 5 Jahre hindurch (Bond 210). Die neueste Abtretung erfolgte endlich nach einer durch den National Intelligencer mitgetheilten Notiz im vorigen Jahre zufolge einer am 30. September 1854 zu La Pointe abgeschlossenen Vertrags, welcher das bedeutende, an der West (Ost?) seite des Sees und zwischen den britischen Besitzungen, Wisconsin, Minnesota und westlich (? G.) vom Mississippi gelegenen Gebiet der Tschippewäs an die Vereinigten Staaten brachte. Einige Agricultur-Districte im Inneren bleiben nach dem Vergleiche den Tschippewäs vorbehalten, und es machte sich die Regierung der Vereinigten Staaten wiederum anheischig, jährlich bedeutende Summen auf die Civilisirung und Ansiedlung des Volks mittelst Schulen und Ackerbau-Anstalten zu verwenden. Zu den Vortheilen dieses Vertrages sind Viele berechtigt, welche jetzt um den Oberen See zerstreut wohnen, und man erwartet, daß sie sich auf den vorbehaltenen Districten niederlassen und an den Wohlthaten des Vertrages Theil nehmen werden.

Das neu abgetretene Territorium umfaßt ein Gebiet von ungefähr sieben Millionen Acres, einschließlich bedeutender Mineral-Districte in Wisconsin und Minnesota. Einer der letzten hat allein mehr als hundert und funfzig englische oder nordamerikanische Meilen (Miles) Länge, grenzt an den Oberen See und erstreckt sich vom Pigeon-Flusse im Norden bis zum St. Louis-Flusse im Süden. Er soll reich an Kupfer sein, und Leute, die ihr Glück zu machen suchen, forschen darin schon umher. Der Vertrag wird dem Lande um den Oberen See große Vortheile bringen und den Unternehmungsgeist auf ihn lenken.

Folgendes sind nun die Grenzlinien zwischen den Tschippewäs des Oberen Sees und den Tschippewäs des Mississippi, wie solche der Vertrag bestimmt.

Art. 1. Die Tschippewäs des Oberen Sees treten an die Vereinigten Staaten alles Land ab, welches sie seither gemeinschaftlich mit den Tschippewäs des Mississippi besaßen, und das östlich von folgender Grenzlinie liegt, als: Anfangend von einem Punkte, wo der östliche Arm des Snake-Flusses die südliche Grenzlinie des Tschippewäs-Landes durchschneidet; dann diesem Arm bis zu seiner Quelle folgend; von da fast nördlich in einer geraden Linie bis zur Mündung des East Savannah-Flusses; von da den St. Louis hinauf zum East Swan-Flusse bis zu seiner Quelle; von da in einer geraden Linie bis zur westlichsten Krümmung des Vermillon-Flusses; von da den Vermillon-Fluß herunter bis zu seiner Mündung; von da in einer geraden Linie nach dem Caß-See; von da den Mississippi hinunter bis zu den durch den Vertrag von 1842 abgetretenen Ländern.

Die Tschippewäs des Mississippi willigen in die vorstehende Abtretung ein, wogegen die Tschippewäs des Oberen Sees an die Tschippewäs des Mississippi ihre Ansprüche auf die seither gemeinschaftlich besessenen, westlich von der genannten Grenzlinie belegenen Länder abtreten.

Die Districte, welche den Tschippewäs, wie erwähnt, vorbehalten sind, haben ungefähr die Hälfte des Flächenraumes des Staates New-York und umfassen die werthvolle Fichtenregion von Minnesota, die von den Einwanderern so hoch geschätzt wird. **Gumprecht.**

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde am 2. December 1854.

Herr Ritter hielt einen ausführlichen Vortrag über das vor Kurzem erst auf Kosten der K. K. Akademie der Wissenschaften zu Wien unter dem Titel: Die Grotten und Höhlen von Adelsberg, Lueg, Planina und Laas. 8. Wien 1854 erschienene und von einem Heft in Folio schön und anschaulich gezeichneter und gut gestochener Kupfertafeln begleitete große und gründliche

Werk des Herrn Schmidl zu Wien, wobei er hervorhob, daß der Verfasser durch seine mehrjährigen Untersuchungen erst das Material dazu gewonnen habe, und daß vor dessen Forschungen überhaupt wenig Zuverlässiges über die Natur des weitläufigen Höhlensystems im Krain'schen Karst bekannt gewesen sei. Der Vortragende erwähnte ausführlich die in dem Werk behandelte Topographie der Grotten und Thäler, die berühmten Tropfsteinlager, die merkwürdigen und mannigfaltigen Verwickelungen der Ströme in ganzen Höhlensystemen als Folge theils von Unterwaschungen, theils von Erdbeben u. s. w., endlich die von dem Verfasser unter dem Beistande mehrerer Naturforscher gelieferten Tabellen der Temperatur-, Tiefen- und Höhenverhältnisse, die Angaben über die eigenthümliche, aber dürftige unterirdische Flora und endlich über die reichere, die mehrsten Thierklassen betreffende Fauna. Zugleich theilte Herr Ritter mit, daß, da der Verfasser bisher seine Untersuchungen unter dem Schutz und mit Unterstützung der Akademie und der Staatsbehörden ausgeführt habe, er dieselbe ferner auf gleiche Weise fortsetzen werde, und daß ein künftig erscheinendes Werk als Nachtrag des in Rede stehenden bestimmt sei, die Resultate von des Verf. späteren Forschungen zu veröffentlichen. (Einen ausführlicheren Bericht über das Werk wird eins der nächsten Hefte der Zeitschrift liefern.) — Herr Candidat Pischon setzte den früheren Bericht über seine Reise nach dem Orient fort und schilderte zunächst seine Erlebnisse und Beobachtungen auf dem Wege von Cypern über Beyrut, wo er an das Land trat. Die genannte Stadt fand er als eine aufblühende, in welcher sich die Einwohnerzahl in wenigen Jahren von 15000 auf 40000, die Hälfte Franken, erhoben hatte, und in deren Nähe ein bedeutendes Anwachsen der Dünen, für die Stadt bis jetzt jedoch noch ohne Gefahr, vor sich geht. Ausführlich beschrieb der Vortragende den Eindruck, den Jerusalem auf ihn gemacht hatte; doch habe er die Stadt, trotz ihrer 70000 Einwohner, öde und still, ohne irgend ein Zeichen des Fortschritts befunden. Endlich schilderte er das neue Kloster auf dem Berge Karmel und die theils mit reizenden Gartenanlagen versehenen, theils aber auch ganz wüsten Landstriche, welche er in Palästina durchwanderte. — Herr Wolfers berichtete hierauf bei Uebergabe der zweiten Auflage des Werks: Tabellarische Uebersicht der Geographie und Statistik des preußischen Staats von D. Ludwig Borkenhagen. Berlin 1854 über dieses Werk und dessen Verhältniß zur zweiten Ausgabe. — Endlich zeigte Herr Ehrenberg sein neues Werk: Mikrogeologie. Das Erden und Felsen schaffende Wirken des unsichtbar kleinen selbstständigen Lebens auf der Erde, von Christian Gottlieb Ehrenberg, Leipzig 1854 vor und sprach ausführlich über dessen Entstehung, Plan und höchst reichen Inhalt, indem er bemerkte, daß er zum Theil durch eigene Sammlungen auf seinen Reisen, zum Theil durch Einsendungen vieler anderen, namentlich aufgeführten Reisenden in den Stand gesetzt worden sei, bei seinen 14jährigen Untersuchungen den größten Theil der Erde zu umfassen. **Gumprecht.**

IV.

Die letzten Unternehmungen zur Rettung Sir John Franklin's und seiner Gefährten.

1. Die Fahrt des Capit. Inglefield nach der Beechey-Insel, 1854.

Nachdem Capt. Inglefield bereits im Jahre 1852 mit dem Dampfboot Isabel, und im Jahre 1853 von Neuem mit dem Dampfboot Phönix von England aus die Beechey-Insel besucht, und über den Stand der Nachforschungen des unter dem Oberbefehl des Capt. Sir Eduard Belcher entsandten Geschwaders die unsern Lesern bekannten Nachrichten überbracht hatte, wurde er im Jahre 1854, in den ersten Tagen des Monats Mai, von der britischen Admiralität zum dritten Male eben dahin abgeschickt. Dieß Mal hatten die ihm übergebenen Aufträge einen sehr bestimmten Charakter. Die Zweifel an jeder Möglichkeit einer Rettung Franklin's und seiner Gefährten waren bei der Admiralität unter dem Eindrucke der letzten Kunde überwiegend geworden. Die Ueberzeugung, daß es schwerlich gelingen werde, selbst auch nur die traurigen Ueberreste der vermißten Expedition zu entdecken, hatte nach und nach die Oberhand gewonnen. In diesem Sinne wurde jetzt dem Geschwader des Capt. Belcher die Weisung übersandt, nunmehr ungesäumt zurückzukehren, sofern nicht die Berathung der älteren Offiziere von einem längeren Verweilen und von weiteren Nachforschungen zuversichtliche Erfolge in Aussicht zu stellen vermöchte. Selbst die Schiffe sollten, sofern man sie etwa nicht aus dem Eise befreien könnte, in den arktischen Gegenden zurückgelassen werden. Die Admiralität sah es als erste und dringendste Pflicht an, ihre Mannschaften

zu retten und neuen Opfern an Menschenleben vorzubeugen. Für den Fall, daß entweder Capt. Collinson — der seit drei Jahren in dem nördlichen Eismeer verschwunden schien — oder irgend vielleicht noch Abtheilungen der Vermißten nach der Beechey-Insel gelangten, war Capt. Inglefield in Stand gesetzt, das Vorrathshaus, welches dort erbaut war, mit einer reichen Zufuhr von frischen Lebensmitteln auszustatten.

Die Reise des Capt. Inglefield ging anfangs nicht eben günstig von Statten. Als das eine der beiden Transportschiffe, welche er mit sich führte, von der Insel Disco aus in der Mitte des Monats August nach England zurückkehrte, überbrachte es ziemlich schlimme Nachrichten über die unerwarteten Hemmungen, Verzögerungen, ja selbst über große Fährlichkeiten, mit welchen Inglefield an der grönländischen Küste zu kämpfen hatte. Die Verhältnisse des Eises erschienen in diesem Jahre der arktischen Schifffahrt so ungünstig, daß man wohl die Besorgniß aussprechen hörte, Capit. Inglefield werde möglicher Weise zurückkehren müssen, ohne das Ziel seiner Reise erreicht zu haben [1]). Diese Besorgniß ging indeß nicht in Erfüllung. Als mit dem Anfange des August der nördliche Theil der Baffins-Bai erreicht war, zeigte sich die Schifffahrt verhältnißmäßig leichter; die Ueberfahrt zum Lancaster-Sund gelang ohne besondere Schwierigkeiten.

Es verdient erwähnt zu werden, daß Capit. Inglefield bei der Hinauffahrt am 10. August das Glück hatte, am Südrande des Lancaster-Sundes bei Navy-Board-Inlet den Ort aufzufinden, an welchem der Schiffsmeister Saunders auf der fruchtlosesten aller Franklin-Expeditionen die ihm anvertrauten reichen Vorräthe eingegraben

---

[1]) Daß Besorgnisse und Befürchtungen dieser Art nicht ganz unbegründet waren, und daß sie selbst den arktischen Gewährsmännern nicht fern lagen, geht unter Anderm aus dem §. 6 der Instruction für Capitain Inglefield vom 11. Mai 1853 hervor (abgedr. Parliam. Papers 1852—53. Vol. LX). Denn dieser §. enthält nicht blos eine nachdrückliche Warnung, sich vor der Gefahr des Einfrierens im Norden der Baffins-Bai in Acht zu nehmen: sondern auch für den Fall, daß namentlich die Ueberfahrt von der Melville-Bai zum Lancaster-Sunde mit dieser Gefahr sich verknüpft zeige, die bestimmte Weisung, ohne Weiteres nach England umzukehren. — Zudem lebte das Schicksal des Schiffes Nordstern, welches im Jahre 1849 nur mit der größten Noth, oder vielmehr nur wie durch ein Wunder, nach einer zweimonatlichen Gefangenschaft aus dem Packeise der Baffins-Bai nach dem Wolstenholme-Sunde entkommen war, noch in frischer Erinnerung.

hatte [1]). Seltsam genug war alles frühere Suchen nach diesem Depot vergebens gewesen. Selbst Capt. Belcher hatte sich bei seiner Hinauffahrt im Jahre 1852 ohne Erfolg bemüht, diese Vorräthe, auf welche er für den Nothfall bei seiner Rückkehr mit angewiesen war, und deren Bestand unter Umständen sehr wichtig sein konnte, dort zu entdecken [2]). Allein jetzt war eine Esquimaux-Schaar, welche bei ihren Sommerstreifereien in jene Gegend gekommen sein mochte, der Niederlage noch vor Capit. Inglefield auf die Spur gekommen, und man fand dieselbe in dem kläglichsten Zustande. Denn jene wilden Eingeborenen hatten bei ihrem rohen Charakter keineswegs daran sich genügen lassen, von den Lebensmitteln und Kleidungsstücken nach Bedürfniß oder Gebrauch zu nehmen, sondern sie hatten auch den größten Theil dessen, was sie nicht mit sich zu führen vermochten, in übermüthiger Zerstörungswuth geplündert oder weit und breit verstreut. Von sämmtlichen 608 Gefäßen, welche Saunders 4 Jahre zuvor dort geborgen, wurden nur 114 unversehrt angetroffen und mitgenommen [3]).

Als die beiden Schiffe hierauf am 26. August in die Nähe der Beechey-Insel kamen, wurde plötzlich durch den düstern Nebel das Schiff Nordstern erblickt, welches so eben von seinem Ankerplatz aus die hohe See erreicht hatte und im Begriff stand, die dem Cap Riley vorgelagerte Landzunge zu umsegeln. Bald ergab sich, daß die Mannschaften der Schiffe Investigator, Assistance, Pioneer, Resolute und Intrepid am Bord des Nordstern waren. Von ihnen wurden die aus England herbeikommenden Schiffe mit unaussprechlicher Freude begrüßt.

[1]) E. Brandes: Sir John Franklin, die Unternehmungen für seine Rettung u. s. w. (Berlin, Nicolai. 1854.). S. 60.

[2]) Belcher's Depesche d. d. Beechey-Insel 14. Aug. 1852 in Parliam. Papers 1852—53. Corresp. relating to the arctic expeditions p. 12 (§. 11).

[3]) Der Missionar Miertsching, bekannt als Dolmetscher des Capit. M'Clure auf seiner arktischen Expedition (S. Zeitschrift I, 476. G.) hat nachher (30. August) diese Stelle besucht und schildert den Anblick folgendergestalt: „Die Fässer waren aufgeschlagen, das Mehl, Fleisch und Schiffsbrot lag auf dem Lande umhergestreut. Die mehr als 3000 Büchsen eingemachten ungesalzenen Fleisches waren erbrochen und sogar die Säcke, in denen sich die Steinkohlen befinden sollten, zerrissen und aufgeschlitzt. 24 Fässer Rum wurden ganz vermißt.“ (Einige Ueberbleibsel der letzten fielen den Reisenden später in ziemlicher Entfernung von diesem Orte, an der Ponds-Bai, wieder in die Augen.) Vergl. „Missionsblatt aus der Brüdergemeine. Jahrg. 1855. Nr. 1. S. 19.“

Bei einer kurzen Besprechung verständigten sich die Befehlshaber dahin, gemeinsam sich nach dem Hafen an der Beechey-Insel zu wenden, theils um eine anderweite Vertheilung der auf dem Nordstern untergebrachten Mannschaften anzuordnen, insbesondere aber um die von Capit. Inglefield mitgebrachten Vorräthe auszuschiffen. Die letzten wurden, nach Maaßgabe der Anordnungen des Capit. Belcher und des Lieut. Pullen, in dem auf der Beechey-Insel errichteten Zufluchts- und Vorrathshause — dem so benannten Northumberland-House — niedergelegt.

Neben diesen Geschäften, die in aller Eile, aber mit größter Sorgfalt ausgeführt wurden, vollzog die Mannschaft noch einen Act dankbarer Pietät. Capit. Inglefield überbrachte nämlich auf seinem Schiffe die Gedächtnißtafeln zur Errichtung eines Denkmals für den im Dienste der arktischen Expeditionen gefallenen Lieut. Bellot, welches auf der Beechey-Insel errichtet werden sollte. Kein Ort hätte passender für einen solchen Zweck ersehen werden können. Von diesem letzten bis jetzt aufgefundenen Schauplatze der Thätigkeit Franklin's, der auch die Grabsteine von dreien seiner Männer umschloß, war der Verewigte mit freier Aufopferung des gefahrvollen Weges gegangen, auf welchem er in dem Eismeer das Leben verlor. Das 9 Fuß hohe Monument, welches am 26. August auf der Beechey-Insel zur Verherrlichung seines Namens errichtet worden ist, enthält eine kurze Bezeichnung seiner Verdienste um die gemeinsame Sache und der Umstände seines Todes [1]).

[1]) Vergl. die Nr. der Illustrated London News vom 28. Oct. 1854, welche eine Abbildung des Denkmals enthält. Die beiden Inschriften, welche dasselbe trägt, sind in englischer Sprache geschrieben. Die erste lautet: „Gewidmet dem Andenken des Lieut. Bellot, der zuerst (1851—1852) Kennedy und hierauf (1853) den Lieut Inglefield in die arktischen Regionen begleitete. Als Mitglied der Mannschaft des Schiffes I. Maj. Phönix erbot er sich hochherzigen Sinnes, an den Capit. Belcher mit einer Schlittenmannschaft von dem Schiffe I. Maj. Nordstern aus Depeschen zu überbringen. Bei einem heftigen Sturme am 18. August 1853 fand er in Folge des plötzlichen Zerreißens eines Eisfeldes am Vorgebirge Grinnell seinen Tod, tief betrauert von dem arktischen Geschwader und von Allen, denen vergönnt gewesen ist, ihn in seinem Werth und in seinem edlen Sinn kennen zu lernen.“ Die zweite Inschrift geben wir im Originale wieder:

In memory of Lieut. Bellot
of the French Navy
who lost his life whilst
nobly aiding in search of
Sir John Franklin
in the Wellington Channel
on the 18th August 1853.
This tablet to record the sad event
was erected by his friend J. Barrow
A. D. 1854.

Sehr passend wurden auch die Namen und kurze nekrologische Nachrichten über dreizehn Männer hinzugefügt, die im Dienste derselben Angelegenheit während der Jahre 1853 und 1854 in jenen arktischen Regionen dahingestorben waren. Unter ihnen gehörten fünf der Mannschaft des Investigator, acht dem Geschwader unter Capt. Belcher an. Die Leichname dieser Seefahrer ruhen theils im Eismeer, theils an unwirthlichen arktischen Küsten: im Northhumberland-Sund, an der Disaster-Bai, auf der Melville- und Baring-, einer endlich auf der Beechey-Insel.

Sobald das Alles vollendet war, ließen die Befehlshaber keinen Augenblick verloren gehen, um ihre Rückreise möglichst zu beschleunigen. Dieß schien desto dringender nothwendig, da die Jahreszeit schon ungewöhnlich weit vorgerückt war, so daß man auf der Beechey-Insel bereits jede Hoffnung aufgegeben hatte, in diesem Jahre noch ein Schiff aus England herankommen zu sehen. Indeß ging die Fahrt um Vieles günstiger, als man erwartet hatte. In der Barrow-Straße wurden nur wenige Eisfelder erblickt; der Lancaster-Sund zeigte sich sogar ganz frei vom Eise; selbst in der Baffins-Bai waren alle Hemmungen des Mitteleises verschwunden.

Am 8. September erreichte Capt. Inglefield, der zuletzt den anderen Schiffen mit seinem Dampfer vorausgeeilt war, die Disco-Insel, und hier wurde es ihm in sehr erheblicher Weise förderlich, daß die Waigatsseite der Insel ein neuentdecktes [1]), höchst ergiebiges Lager von vortrefflichen und namentlich äußerst gashaltigen Kohlen für die Maschine seines Fahrzeuges darbot. Dazu kam noch der günstige Umstand, daß das Kohlenlager unmittelbar am Rande der Meeresstraße sich hinstreckt. Durch diese Entdeckung gelang es mit geringer Mühe und ohne erheblichen Zeitaufwand 80 Tonnen Kohlen an Bord zu bringen; es mag als charakteristische Thatsache erwähnt werden, daß die Seemänner und Matrosen während der Arbeiten des Losbrechens und Einladens lediglich über die Belästigungen zahlloser Mücken- und Gnitzenschwärme sich zu beklagen Veranlassung fanden.

---

[1]) Die Kunde von solchen Kohlenlagern auf der Insel Disko ist übrigens an sich nicht neu. Wenigstens hat bereits der verstorbene Sir Charles Giesecke in der Edinburgh Encyclopaedia erwähnt, daß dort Braunkohlen in Begleitung von Sandstein und basaltischen Massen vorkommen. Gött. gel. Anz. 1853. S. 1980.

2. Eindruck der von Capit. Inglefield bei seiner Rückkehr überbrachten Nachrichten.

Diesen und den oben erwähnten Umständen ist es zuzuschreiben, daß Capt. Inglefield von seiner Sommerfahrt nach der Beechey-Insel schon am Ende des September, mithin früher zurückkehrte, als irgend Jemand erwartet hatte, und daß die von ihm überbrachte entscheidungsvolle Kunde auf einen Zeitpunkt traf, in welchem die Meisten sich auf eine so plötzliche und scheinbar unwiderrufliche Lösung noch nicht vorbereitet fühlten. Mit dem Erscheinen des Dampfbootes Phönix im Hafen von Cork schien wie auf einen harten Schlag, immer noch viel zu früh für die Hoffnungen und Wünsche vieler Tausende, der letzte Act jener Nachsuchungen beendet zu sein, die seit dem Jahre 1848 als eine Ehrensache der Nation betrachtet, mit rastlosem Eifer, mit flammender Begeisterung erfolgt waren. Jetzt führte Capt. Inglefield am Bord seines Schiffes bereits einen Theil der Offiziere sowohl des Investigator, als auch des letzten im Frühjahr 1852 unter Belcher entsandten Geschwaders; er verkündete, daß die übrigen Offiziere, Seemänner und Matrosen beider bis auf den letzten Mann mit ihm die arktischen Gegenden verlassen hätten und schon in den nächsten Tagen auf den Schiffen Nordstern und Talbot im Hafen von Woolwich erwartet werden könnten: denn bis zu den Orkney-Inseln wäre er an ihrer Seite gewesen und erst von dort ab mit seinem Dampfboot ihnen voraufgeeilt. Die weiteren Nachrichten, wie nicht allein der Investigator in der Mercy-Bai, sondern auch die sämmtlichen dem Capt. Belcher anvertrauten Schiffe, mit alleiniger Ausnahme des Nordstern, im Packeise eingefroren, und wie sie in Folge der Unmöglichkeit, mit ihnen die offene See zu gewinnen, mitten im Eismeer verödet zurückgelassen waren, verbreiteten eine allgemeine dumpfe Niedergeschlagenheit; ja sie wurden von manchen Seiten bald mit starrem Entsetzen, bald auch mit der tiefsten Entrüstung aufgenommen. In England hatte sich kaum Jemand auf einen so tragischen Ausgang gefaßt gehalten. Man hatte unter solchen Erfahrungen nicht blos die gänzliche Erfolglosigkeit der aufgewendeten Anstrengungen zu beklagen — denn nirgends war von Franklin und seinen Gefährten jenseits der Beechey-Insel und ihrer nächsten Umgebungen auch nur die ge-

ringste Spur entdeckt — sondern auch, wie sich nicht mehr verkennen ließ, die thatsächliche Unmöglichkeit jeder Wiederaufnahme solcher Rettungs-Expeditionen.

Und doch würde es irrig sein, wenn wir die Sache des Vermißten als eine damals schon aufgegebene ansehen wollten. Bei Vielen aus dem Volke zeigte sich noch immer jene gemüthstiefe Zuversicht des Hoffens, die auch bei der trostlosesten Wendung der Dinge nicht ganz unterliegt. Im Anfange des Jahres 1854 hatte der Beschluß der Admiralität, die Namen der Vermißten aus den Schiffslisten zu streichen und sie als im Dienste des Vaterlandes gestorben zu betrachten, die ernsteste Mißbilligung hervorgerufen. In Amerika erhoben sich gewichtvolle Stimmen der Zuversicht für die Rettung eines Theils der Gefährten Franklin's. Selbst unter den erfahrensten Gewährsmännern versagte die Ansicht der Möglichkeit der Rettung einzelner Ueberreste der Vermißten zur Zeit noch nicht. Wenige Tage vor der Rückkehr des Capt. Inglefield mit dem letzten arktischen Geschwader hatte noch einer der namhaftesten Kenner der arktischen Gegenden, Dr. Scoresby, in der geographischen Section der großen Jahresversammlung britischer Naturforscher zu Liverpool sich mit voller Entschiedenheit zu der damals sehr verbreiteten Ansicht bekannt, daß Franklin im Norden des Wellington-Canals eine Zuflucht gefunden, daß sich auch dort ihm Mittel dargeboten haben könnten, seinen Unterhalt zu fristen [1]).

Wie dem auch sei, nichts ist leichter erklärlich, als daß angesichts der unglücklichen Resultate der letzten arktischen Expedition die Geschichte des Verlaufs derselben das gespannteste Interesse erregte, und daß die Frage: ob in der That wohl Alles geschehen sei, um die vermißte Schaar oder doch die Spuren derselben dort aufzufinden? jetzt auf die Spitze getrieben und auf's Lebhafteste erörtert wurde.

---

[1]) Den Anlaß zu dieser Verhandlung gab ein Vortrag von A. G. Findlay: „on arctic and antarctic currents in connexion with the expedition of Sir John Franklin", in welchem die beiden im April 1851 von der Brig Renovation bei Neufoundland erblickten Schiffe im Eisberge als wahrscheinliche Ueberreste des Erebus und Terror dargestellt werden. — Admiral Beechey hat bei dieser Gelegenheit ausgesprochen, daß er kaum noch irgend Hoffnung für die Rettung Franklin's zu hegen im Stande sei.

3. Plan und Ziel der Expedition unter Belcher 1852—1854.

Indem wir uns jetzt zu den Erkundigungen und Erlebnissen der heimgekehrten Geschwader zurückwenden, werden wir uns zunächst zu erinnern haben, daß die Aufgabe, für welche Capt. Belcher im Jahre 1852 ausging, in drei von einander abgesonderte Operationen zerfällt.

Diese waren: 1) das weitere Verfolgen und die gründliche Untersuchung der Entdeckungen des Capt. Penny im Wellington-Canal; — 2) die Anlage eines Depots von Vorräthen auf der Südseite der Melville-Insel und eine neue Auskundschaftung besonders des westlichen Theils der Insel und der angrenzenden Gebiete; — 3) die Begründung eines Vorraths- und Zufluchthauses auf der Beechey-Insel, indem diese, — wie schon Sir John Franklin richtig erkannt zu haben scheint — offenbar für weitere Operationen nach Nordwesten (gegen den Wellington-Canal hin) und Westen (gegen die Melville-Insel hin) die passendste Basis darbot.

Die Leitung der ersten dieser Expeditionen übernahm Sir Edw. Belcher in eigener Person mit dem Schiffe Assistance und dessen Dampfboot Pioneer; — die zweite wurde dem Capit. Kellett überwiesen und für diesen Zweck das Schiff Resolute mit dessen Dampftender Intrepid zu seiner Verfügung gestellt; — die dritte Aufgabe blieb dem Lieut. Pullen, der das Schiff Nordstern zunächst in der Eigenschaft eines Stations- und Proviantschiffes bei der Beechey-Insel vor Anker behielt.

Es bedarf hiernach kaum noch der Bemerkung, daß der Einsicht und Kraft des Capt. Belcher unzweifelhaft das schwierigste und wichtigste Feld ausersehen war. Denn die Melville-Insel, deren Gebieten die Thätigkeit des Capit. Kellett gewidmet sein sollte, konnte ihrer Oberflächenbildung und ihrem landschaftlichen Charakter nach nicht mehr als ein unbekanntes Land angesehen werden. Sie war bereits vor mehr als dreißig Jahren (1819) durch Parry entdeckt, während seines dortigen Winteraufenthalts einem großen Theile nach bereist und aufgenommen, insbesondere aber im Frühjahre 1851 durch den Schlittenzug des Lieut. M'Clintock von Neuem durchforscht und ausgekundschaftet. Wie ganz anders war dies Alles bei der Aufgabe, die dem

Capt. Belcher zugewiesen war! Er nahte einem geheimnißvollen und mit dem gespanntesten Interesse betrachteten Gebiete des höheren, polaren Nordens; einem Gebiete, dessen Entdeckung und Erkundung durch einen Anlauf der Schlitten- und Boot-Expeditionen von Penny im Jahre 1851 zwar angebahnt, aber wegen der Mangelhaftigkeit seiner Mittel noch lange nicht zur Klarheit und Evidenz gebracht war. Es fehlte nicht an Stimmen, die den Berichten des Capt. Penny fast allen Glauben versagten, seine Entdeckungen als eine Reihe von leeren Muthmaßungen oder Täuschungen verdächtigten. Belcher mußte Alles daran setzen, nach jenen Gegenden vorzubringen, die Penny nur aus dunkler Ferne gesehen; er sollte den Versuch wagen, jenes hohe Polarmeer zu befahren, auf einen verhängnißvollen Zugang (den Wellington-Canal), über welchen schon der alte Barrow, wie man vermeinte, vorahnend, seinen Warnungsruf erhoben hatte. Von wesentlicher Bedeutung waren bei dieser Expedition zwei Punkte: 1) über das Vorhandensein eines offenen Polarmeeres jenseits der Mündung des Wellington-Canals, über seine Ausdehnung und seinen Charakter eine bestimmte und authentische Auskunft zu erhalten; 2) die Angaben über das Eintreten einer milderen Temperatur im höheren Norden, welche tausendfache Vermuthungen und Zweifel hervorgerufen hatten, durch thatsächliche und ausgedehntere Beobachtungen entweder zu beseitigen oder aber zur Gewißheit zu bringen. An diesen beiden Punkten hingen in der That damals alle für Franklin und seine Gefährten noch gehegten Hoffnungen. Die Nachforschungen in den niederen Breiten hatten sich sämmtlich erfolglos erwiesen oder doch, mit der einzigen Ausnahme des Gebiets der Beechey-Insel und ihrer Umgebungen, nur zu negativen Resultaten geführt.

Versuchen wir daher zunächst die Ergebnisse der bisherigen Unternehmungen und die aus denselben abgeleiteten neuen Ansichten über die geographischen Verhältnisse jener arktischen Regionen uns zu vergegenwärtigen.

4. Ergebnisse der bisherigen Nachforschungen.

Ein zusammenfassender Ueberblick der bis zum Ablauf des Jahres 1853 bekannt gewordenen Nachsuchungen wird zunächst anschaulich machen, wie es nicht anders kommen konnte, als daß zuletzt fast Aller

Hoffnungen sich auf die Nordpolar-Gebiete und namentlich auf die unerforschten Gegenden jenseits des Wellington-Canals concentriren mußten.

Die Nordküste des amerikanischen Continents war im Jahre 1849 durch den Lieut. Pullen von der Behringsstraße bis zum Mackenzie mit Walfischbooten, und im Jahre 1850 von Capt. M'Clure, der das erste große Segelschiff durch das angrenzende Meeresgebiet führte, bis zum Cap Parry befahren. Weiter ostwärts war der Küstenstrich vom Mackenzie bis zum Kupferminenfluß schon früher, 1848 und 1849, von Richardson und Rae nach den Vermißten ausgekundschaftet. Somit war der westliche Nordrand von Amerika bis zum Kupferminenfluß nicht bloß untersucht, sondern auch so viel als möglich zur Unterkunft der Vermißten für den Fall, daß sie etwa dahin verschlagen werden sollten, gleichsam ausgestattet und geschickt gemacht. Wo die Suchenden mit den dortigen Eingeborenen zusammentrafen, waren sie bemüht gewesen, nach Franklin und seinen Gefährten zu forschen und die Theilnahme und Freundschaft der wilden Stämme für dieselben zu gewinnen. An den geeignetsten Stellen — namentlich im Norton-Sund, Grantley-Hafen, auf der Chamisso- und auf der Sea-Horse-Insel, an der Mündung des zweiten Flusses südlich vom Cap Smith, bei Point Separation, an den Vorgebirgen Bathurst, Parry, Krusenstern — waren Vorräthe mit Nachrichten eingegraben, außerdem noch an anderen Stellen Nachweisungen der Plätze niedergelegt, an welchen sich Vorräthe befanden. Vor der Behringsstraße harrte ein im Januar 1848 ausgesandtes Stationsschiff, welches während der Schifffahrts-Jahreszeit umherkreuzte und seine Boote nach verschiedenen Gegenden aussandte, unablässig der Ankunft der Vermißten, um sie gastlich aufzunehmen und ihnen die Rückkehr nach ihrem Vaterlande zu sichern.

In der Baffins-Bai waren die östlichen Ufer zuletzt von Inglefield bis zum Smith-Sund hinauf, die westlichen wenigstens von den Mündungen des Jones-Sund bis jenseit der Ponds-Bai hinab erforscht. Die arktische Meeresstraße des Lancaster-Sundes und der Barrowstraße, welche den sonst so verwickelten Archipelagus des nördlichen Eismeeres in fast gerader Linie durchschneidet, war wiederholt befahren, die Küsten waren an beiden Seiten zum öfteren untersucht und an mehreren Punkten mit Niederlagen von Lebensmitteln versehen.

In dem eigentlichen Mittelpunkte jenes arktischen Archipelagus, welchen man längst als den verhängnißvollen Knoten der nordwestlichen Durchfahrt ansah, — unweit der Stelle, wo die Barrow-Straße durch eine Anzahl kleiner gleichsam fragmentarischer Inselbildungen in das weite Becken des großen Melville-Sundes übergeht, — hatten die Geschwader von Austin, Parry und Sir John Roß 1850—1851 ihren Winteraufenthalt genommen. Von diesem Centralpunkt aus waren die Schlitten des Capit. Austin südwärts nach dem Cap Walker und von dort theils im Peels-Sunde, theils längs der Küste des Prinz Wales-Land bis zur Ommanney-Bucht vorgedrungen, während seine westwärts entsandten Schlittenzüge, die Küsten von Nord-Cornwallis, Bathurst-Land, die Byam-Martin und die große Melville-Insel in ihren wichtigsten Theilen durchforscht hatten. Eine wesentliche Ergänzung dieser Unternehmungen bilden einerseits die Reisen des unermüdlichen Rae, der nach mehrfachen vergeblichen Versuchen 1851 endlich auch Wollaston- und Victoria-Land zu erreichen wußte, — andererseits die mittelst eines Schlittens 1852 ausgeführten Wanderungen von Kennedy und Bellot, auf welchen Prinz Regent Inlet bis zu der jetzt erst entdeckten Bellot-Straße, der südliche Theil von Nord-Somerset, das östliche Prinz Wales-Land, ein Theil des Kents-Sundes und das Cap Walker von Neuem ausgekundschaftet wurde.

Waren schon angesichts der Ergebnisse dieser Kundschaftsreisen die Blicke der Meisten dem Wellington-Canal zugekehrt, an dessen östlichem Rande die Schlittenzüge der Vermißten von ihrem Winterlager auf der Beechey-Insel aus sich noch einige Meilen weit verfolgen ließe, so gewann diese Ansicht eine noch ungleich höhere Wahrscheinlichkeit, seitdem M'Clure von den Küsten des amerikanischen Continents her das Banks-Land erreicht hatte, ohne auch nur die geringste Spur einer Anwesenheit der Vermißten auf seinen vielfachen Kundschaftszügen irgendwo entdeckt zu haben. Die angesehensten arktischen Gewährsmänner hielten es jetzt nicht mehr für zweifelhaft, daß Franklin nordwärts der von der Behrings-Straße bis zur Baffinsbai erforschten Linie entweder noch verweilen müßte oder seinen Untergang gefunden habe. In diesen Tagen dachte Niemand mehr daran, das Nordgebiet der Hudsons-Bai-Landschaft zwischen dem Kupferminen-Fluß und der Ponds-Bai, in dessen Mitte Rae schon in den Jahren 1846—1847

auf seiner verdienstvollen geographischen Erkundigungsreise gelegentlich nach Franklin geforscht hatte, in Erinnerung zu bringen. Diese Landschaften, welche nach den letzten Nachrichten der Schauplatz des jammervollen Unterganges eines Restes der vermißten Mannschaft gewesen sind, blieben namentlich seit den Entdeckungen der Jahre 1850 und 1851 ganz unbeachtet, und man kann sagen, daß fortan bis zum 22. Oct. 1854 (dem Tage der Ankunft Rae's in London) die Ansichten fast einstimmig in der Ueberzeugung zusammentrafen, daß die weiteren Spuren Franklin's jenseits des nordwestlichen Auslaufs des Wellington-Canals zu suchen seien [1]).

5. Vermuthungen über die unerforschten Gegenden des nördlichen Eis- und Polar-Meeres.

Aber über diesen Gebieten war immer noch der Schleier eines undurchdringlichen Geheimnisses, das Gewebe schwindelnder Hypothesen ausgebreitet. Man sprach von alten scandinavischen Sagen, die auf ein gedeihlicheres Land, wenn nicht sogar auf selige Inseln jenseits der arktischen Eiszone hindeuteten. Die großen Stellen beständig offenen Wassers über Neu-Sibirien im hohen Norden der asiatischen Küsten, von welchen die russischen Reiseberichte zuverlässige Nachrichten geben, besonders aber das mildere Klima und jenes gesteigerte animalische Leben, welches angesichts eines hellen Wasserhimmels nach dem Norden zu im Wellington-Canal Penny so lebhaft überrascht hat, — alles dieses wurde von sanguinisch Hoffenden als Anzeichen des Wahrheitsgehalts jener Sagen betrachtet. Manche glaubten, jetzt den Eingang jenes polaren Wunderlandes eröffnet zu sehen [2]). Es fehlte nicht an Menschen, die für diese excentrischen Anschauungen auf dem Gebiete

[1]) Als Beispiel erlauben wir uns eine Stelle aus dem sehr lesenswerthen Artikel von Grisebach in den Götting. Gelehrten Anzeigen 1853. Bd. III. S. 1962 anzuführen: „Es ist zweifellos ausgemittelt, daß Franklin nach jener Ueberwinterung (auf der Beechey-Insel) in dieses Meer (nämlich in das offene Polarmeer jenseits der Wellingtonstraße) hineingesegelt und hier verschwunden ist, da alle Wege, die seine Schiffe in irgend einer Richtung hätten einschlagen können, nunmehr auf das Vollständigste und vergeblich durchforscht sind.“

[2]) Dublin Review October 1854 (Vol. 37) S. 44: „this is the region which the Scandinavian imagination has peopled with blissful isles, blooming with perennial verdure, whose inhabitants, exempt from toil and care, enjoy a prolonged and delightful existence in the halcyon abodes."

der physikalischen Geographie nach Anhalts- und Stützpunkten suchten und durch fabelhafte Ausdeutungen gewisser Naturerscheinungen und Beobachtungen mehr oder weniger Aufmerksamkeit erregten [1]). Genug, alle jene phantastischen Vorstellungen, welche einst von dem vermeintlichen großen Südlande gehegt waren, schienen jetzt auf einmal in unserem lichtvollen Zeitalter sich im arktischen Polarmeer wiederholen zu sollen.

Diese Ueberspannungen führten unmittelbar zu mannichfachen Nachtheilen. Uebertriebener Zweifel und unbarmherziger Spott folgte ihnen gleichsam auf dem Fuße. Es wurde jetzt beinahe Parteisache, nicht blos sich dagegen zu erheben, sondern auch die Vergeblichkeit aller weiteren Nachforschungen darzuthun. Aus diesem Streben entstand die Tendenz, selbst das wirklich Beobachtete, sofern es den Hoffnungen für die Vermißten günstig war, durch die Vorwürfe leerer Träume eines „Capua im Eismeer" oder von „Jagdgefilden am Nordpol" verdächtig oder selbst lächerlich zu machen [2]). — Indessen dürfte es doch nicht ohne Interesse sein, die verschiedenen Thatsachen, welche als letzte thatsächliche Beiträge zur Geographie des nördlichen Eismeeres und der Polargegenden im Norden von Amerika anzusehen sind, kurz zusammenzustellen.

Als Capit. Kellett 1849 im Norden der Behrings-Straße (71°

---

[1]) Eines der abenteuerlichsten Beispiele dieser Art s. in The Times vom 9 Febr. 1854. Ein „Gentleman" Mr. Harrington, wollte aus der Richtung der Magnetnadel den Schluß ziehen, daß sich unablässig große Quantitäten von Electricität nach den Polen zu bewegten, dadurch condensirte Verbrennung entstände, demnach die beiden Pole die heißesten Gegenden der Erde sein müßten. Das laute Krachen, welches in den arktischen und antarktischen Gegenden oft gehört werde, die Aurora borealis und die Meeresströmung vom Norden herab bestätigen ihm diese Ansicht. Nun aber, fährt H. fort, sei ein plötzlicher Uebergang von dieser Gluthhitze an den Polen zu der Eiseskälte ganz undenkbar, folglich müsse zwischen inne eine Zone mit gemäßigtem Klima liegen, und diese werde von den Zugvögeln aufgesucht, die von Polarreisenden nordwärts ziehend erblickt wurden. Hieraus leitet er die Behauptung her, daß Franklin mit den Seinen sich in einem glücklichen Klima befinden könne; aber die Rückkehr sei ihm abgeschnitten; ein heftiger Windzug, der beständig nach den Polen hin wehe, mache ihm die Rückfahrt nach Süden unmöglich!!!

[2]) Vergl. z. B. die leitenden Artikel in Times 25 Novbr. 1853 und 29. Oct. 1854. Es ist überhaupt unleugbar, daß namentlich diese am meisten verbreitete und gelesene Zeitung in ihren leitenden Artikeln über die Angelegenheit Franklin's bei aller Affectation der Theilnahme oft die traurigste Schwäche des Charakters zur Schau trägt.

n. Br.) eine fast unzugängliche und unwirthliche Insel in Besitz genommen hatte, sah er dort von einer Anhöhe aus in weiter Ferne den Schimmer einer durch hohe Gipfel in den verschiedensten Formen und in großen Dimensionen hervortretenden Gebirgsbildung. Diese Entdeckung suchte man sehr bald mit ähnlichen bis dahin theilweise als unsicher oder irrig vielfach angezweifelten Reiseberichten in Zusammenhang zu setzen. Dahin gehört besonders die Erzählung des russischen Sergeanten Andrejew [1]). Dieser behauptete nämlich, auf seiner Reise im J. 1764 von der letzten Bären-Insel aus ein großes Land gesehen zu haben. Anfangs entschlossen, dasselbe zu besuchen, habe er sich auf seinem mit Hunden bespannten Schlitten bis etwa 3 deutsche Meilen demselben genähert; als er aber hier frische Spuren einer zahlreichen Völkerschaft erblickt, die mit Rennthieren dahin gefahren zu sein schien, habe er aus Besorgniß vor Feindseligkeiten seinen Entschluß schnell geändert und sei wieder an den Kolyma zurückgekehrt. Später haben sich dieser Erzählung noch manche unverbürgte Angaben angesetzt, z. B. daß das Land von den Eingeborenen, die sich Chraichaj nennen mit dem Namen Tikegen bezeichnet werde. — Eine andere Landbildung soll dem Berichte des russischen Admirals Ferdinand von Wrangel zufolge von den Eingeborenen des Cap Jakan bei hellem Wetter am nordöstlichen Horizont erblickt worden sein, und der durch seine merkwürdigen Reisen in Sibirien bekannte Lord Cochrane berichtet, daß einer volksmäßig herrschenden Sage zufolge in jenen unerreichten Regionen ein bis jetzt völlig unbekanntes Volk seine Wohnsitze habe. Ob sich aus diesen Angaben die Annahme gestalten lasse, daß vom nordöstlichen Asien aus eine fortlaufende Landbildung gegen den Meridian der Behrings-Straße sich erstrecke, bleibt dahingestellt; gewiß ist, daß Kellet von einer günstigen Veränderung des Klima's nach dem hohen Norden zu keine Spur gesehen.

Als Capt. Collinson im Sommer 1850 einen Versuch machte,

---

[1]) Nur dieser geringschätzenden Ansicht ist es zuzuschreiben, daß selbst speziellere Werke, z. B. Will. Coxe Account of the Russian discoveries between Asia and America u. m. a. des Andrejew und seiner Erzählungen gar nicht gedenken. Man vergleiche über denselben vorzüglich „Reise des K. K. russischen Flotten-Lieutenants von Wrangel längs der Nordküste von Sibirien und auf dem Eismeere 1820—24. Bearb. von G. Engelhardt, herausg. von C. Ritter.“ Berlin 1839. Theil I. S. 79 flg.

von der Barrow-Spitze aus das westamerikanische Eismeer in der Richtung zum Banks-Lande hin zu durchschneiden, sahe er sich durch undurchdringliche Packeis-Massen zurückgewiesen. Unabhängig von ihm, aber in ungleich ausgedehnterem Maaße, machte Capt. M'Clure gleichzeitig dieselbe Erfahrung. Durch ihn wurde augenscheinlich ermittelt und festgestellt, daß von der Gegend der Barrow-Spitze bis gegen das Delta des Mackenzie hin nicht etwa die Fläche eines weiten Meeres — selbst auch nicht eines „Eis-Meeres" — sich öffnete, sondern daß lediglich eine durchschnittlich nur einige englische Meilen breite Meeresstraße längs der Küste sich hinschlängelt. An dem nördlichen Rande dieser während des Sommers regelmäßig fahrbaren und von den Eingeborenen für ihre Wanderfahrten benutzten Meeresstraßen waren die angrenzenden Eismassen zwar mannigfach von schmalen Wassergäßchen durchbrochen, allein M'Clure erfuhr es wiederholt und immer wieder, daß diese zu nichts weniger, als einem anderweiten Meeres-Bassin ausliefen. Sein Streben, mitten durch alle Hindernisse schnurgerade auf sein Ziel (das Banks-Land) hinzusteuern, konnte hier kein Gelingen finden. Er sah überall die Aussagen der dortigen Eingeborenen bestätigt, daß diese verführerischen Seitengäßchen nach kurzem Verlauf immerfort nur zu kolossalen undurchdringlichen Eismassen führten.

Das Erscheinen so massenhafter, dem Wechsel der Jahreszeit trotzender und weithin ausgedehnter Eisbildungen neben einer offenen Fahrstraße läßt sich kaum anders, als durch die Annahme einer Unterbrechung des freien Wassers erklären. Es ist wohl als ausgemacht anzusehen, daß der ungehemmte Wellenschlag oder eine Meeresströmung dem Zufrieren in jenen Breiten nachhaltig entgegenwirkt, daß umfangreiche stehende Eismassen eines Bodens bedürfen, auf welchem sie sich entwickeln, an welchem sie sich befestigen können. Dieß legt dann die Vermuthung nahe, daß auch in diesem westlichen, nicht minder als in dem östlichen Theile des amerikanischen Eismeeres jenseits des Cap Bathurst, Insel- und Landbildungen vorhanden sein müssen.

Ein solches Ergebniß ist jedoch mit den früher gehegten Ansichten und Vorstellungen unvereinbar. An sich lag es der allgemeinen Anschauung nahe, den auf unseren Karten leer gelassenen Raum im Nordosten von Asien und im Norden von Amerika nicht etwa als terra

incognita, sondern als nördliches Eismeer anzusehen, und die Auffassung der Kartographen begünstigte diese Annahme. Dazu kam, daß die Entdecker des westlichen Theils der amerikanischen Nordküste bei ihren Reisen längs derselben und bei ihren Aufnahmen nirgends eines gegenüber sich erhebenden Landes erwähnen. Man weiß, wie Sir John Franklin in seiner letzten, von der britischen Admiralität ertheilten Instruction vom 5. Mai 1848 noch ausdrücklich daran erinnert wurde, daß die Inselbildungen des nordamerikanischen Eismeeres über den 120° westl. L. sich nicht hinaus erstreckten. Man sah dieses Inselmeer, welches bis zur Melville-Insel von Parry erkundet und westwärts des Cap Dundas durch eine mit furchtbaren und unerhört gewaltigen Packeis-Massen bedeckte See begrenzt gefunden war, als den eigentlich und fast einzigen kritischen Theil der nordwestlichen Durchfahrt an. Ueber ihn hinweg vermeinte man keinen Schwierigkeiten mehr zu begegnen. Allein jetzt brach sich in Folge der Erkundungen und Beobachtungen von Kellett, M'Clure und Collinson, wie unvollständig sie immerhin noch waren, die Folgerung Bahn, daß hinter den Mündungen des Wellington-Canals und den Parry-Inseln weit ausgedehnte Landzüge oder compacte Inselbildungen über den Meridian der Behrings-Straße hinaus bis nach dem Cap Jakan oder gar nach Neu-Sibirien sich erstreckten, und daß auch unweit der amerikanischen Küste, von der Barrow-Spitze bis gegen die Mündungen des Mackenzie hin, ein freies offenes Meer nicht vorhanden sein konnte. Es verdient hierbei bemerkt zu werden, wie die bekannte Erfahrung, daß in jener von Schnee und Eis starrenden Zone Land- und Wassergebiet selbst in nächster Nähe, geschweige denn in der Ferne, nur schwer sich unterscheiden lassen, den Uebergang zu den neu gewonnenen Anschauungen sehr erleichterte.

6. Dermalige Ansichten über das endliche Schicksal der vermißten Expedition.

Neben diesen neuen geographischen Aufschlüssen ist es sehr erheblich, daß die oft und selbst in den letzten Jahren immerfort noch vielfach wiederholte Behauptung, Franklin sei durch seine Instruction von dem Wege durch den Wellington-Canal abgemahnt worden, sich als irrig nachweisen ließ, seitdem diese Urkunde (zuerst in den Parlaments-

papieren des Jahres 1848) veröffentlicht worden war. Es blieb demnach nur so viel gewiß, daß besonders der alte Sir John Barrow diese Straße mit unheimlichem Mißtrauen angesehen, und sowohl Franklin, als seine Gefährten mündlich und schriftlich dringend vor derselben gewarnt hatte. Allein daneben fehlte es nicht an den sprechendsten Aeußerungen der jüngeren Offiziere des Erebus und Terror und sogar auch Franklin's, in welchen das Verlangen, gerade diesen geheimnißvollen Weg zu versuchen, sehr lebhaft an den Tag trat.

Unter diesen Umständen kann es nicht überraschen, daß die Wahrscheinlichkeit der Annahme, Franklin habe mit den vermißten Schiffen den Wellington-Canal beschritten und jenseits der Parry-Inseln die nordwestliche Durchfahrt gesucht, seit 1851 immer mehr überwiegend wurde. Damit stand die Vermuthung, daß er das nördliche Polarmeer erreicht und auf demselben immer weiter nach Westen vorgedrungen sei, im genauesten Zusammenhange. Denn die kühnen Reisenden konnten keine Ahnung davon haben, daß die mit ewigen Eismassen eingefaßte Küste, an welcher sie nach Westen dahin trieben, nirgends einen Ausgang nach Süden zu offen ließ, daß sie sich weit über den Längengrad der Behrings-Straße hinausdehnte. Ihnen war es zumal völlig neu, daß die Behrings-Straße nicht als ein unmittelbares Eingangsthor zur großen Polar-See, sondern lediglich als Anfang eines Mittelmeeres zu betrachten ist, aus welchem man erst bei dem Cap Jakan in jenen das nördliche Asien umgrenzenden polaren Ocean gelangt. Bei dem Mangel an jedem sicheren Anhaltspunkte über die geographische und physikalische Beschaffenheit jener Gegenden konnte es nicht anders sein, als daß die Meinungen über das Schicksal, welches die verlorene Expedition dort betroffen, sehr weit aus einander gingen.

In Vielen erwachte der trostlose Gedanke, daß sie unter den Eisblöcken jenes wilden Polarmeeres in fernen Einöden durch eine furchtbare Katastrophe spurlos vernichtet sein werde. Andere hegten die Hoffnung, daß auch bei einem solchen Unfall Einzelne, an jene unwirthlichen Küsten verschlagen, noch die Möglichkeit gefunden haben konnten, ihr Leben zu fristen. Wiederum Andere gaben sich der Vermuthung hin, daß die beiden Schiffe dort rettungslos im Packeis eingefroren und von ihrer Mannschaft verlassen, später von der Polar-

Strömung [1]) erfaßt, durch den Wellington-Canal, die Barrow-Straße, den Lancaster-Sund und die Baffins-Bai — in derselben Weise wie im Jahre 1849 die Schiffe des Capt. Roß und im Winter 1850 auf 1851 die beiden amerikanischen Brigantinen — nach und nach durch die Davis-Straße hinabgetrieben, in der Gegend von New-Foundland zuerst mitten im Eisberge von den Führern und der Gesellschaft der Brig Renovation, ein paar Wochen später aber in ihrem letzten Stadium, kurz vor dem Hinabsinken in die Tiefen des atlantischen Oceans, noch von dem Schiffsvolk des mecklenburgischen Fahrzeuges „Doctor Kneip" erblickt seien, — während Franklin mit seinen Gefährten an den Küsten des Polarmeers auf seinen Böten eine Zuflucht gesucht und gefunden habe. Aber welch' eine Zuflucht! Nach Allem, was man gesehen und beobachtet, war an eine Rettung aus diesen Eiswüsten nicht zu denken. Capt. Kellett schildert die Polar-Landschaften im Norden der Behrings-See nicht etwa als ebene Flächen, sondern als unaufhörliche, vielfach zersplitterte und durchbrochene Eismassen mit hoch emporsteigenden, Thurmspitzen-ähnlichen Stacheln [2]). Wie hätte eine Schaar

---

[1]) Ueber das Herabtreiben des Eises aus dem Polarmeere sind einzelne eigenthümliche und seltsame Anschauungen zum Vorschein gekommen So finden wir in einem amerikanischen Blatte (Baltimore weekly Sun vom 9. Decbr. 1854) einen Auszug aus einem Aufsatze oder Vortrage von „E. Meriam" zu New-York die Meinung verfochten, daß ein solcher Proceß in größerem Maaßstabe sich innerhalb der letzten funfzehn Jahre nur drei Mal wiederholt habe:

1) im Jahre 1842 habe die Eisströmung im März den 50. Grad n. Br. erreicht und habe bis zum September fortgedauert;
2) den Beginn einer zweiten großen Eisströmung setzt er in den Monat December 1850 und die Dauer desselben bis August 1851. Sie erscheint als die merkwürdigste, da sie fast gleichzeitig mit den amerikanischen Schiffen Advance und Rescue die verlassenen Schiffe Franklin's dem atlantischen Meere entgegengeführt hätte;
3) die dritte dieser südlichen Eisströmungen habe sich vom December 1853 bis October 1854 bemerkbar gemacht, sie sei bei weitem die andauerndste unter allen von ihm beobachteten.

[2]) In den französischen Schweizeralpen ist für ähnliche Bildungen der Ausdruck Aiguilles in Gebrauch gekommen. Kellett drückt sich so aus: very much broken or rough with pinnacles of considerable height. Travelling over it for any distance is, I should say, impossible ... Siehe Parliam. Papers 1852 Vol 50. Papers relative to the Arctic expeditions p. 169. In Sibirien scheint für solche irregulaire Eismassen, die über dem Niveau des Polar-Eises emporragen, der Name Torossy üblich zu sein. Man s. Ferd. v. Wrangel Physikalische Beobachtungen während sei-

von Seefahrern, deren Kräfte durch mehrjährige Beschwerden, Entbehrungen und unfehlbar auch durch Krankheit und Seuchen aufgerieben waren, es unternehmen können, ein solches Terrain zu durchdringen? Und was konnte für die Unglücklichen gewonnen sein, selbst wenn ein Theil derselben unter unsäglichen Beschwerden etwa bis gegen die Herald-Insel oder bis zu einer entsprechenden Breite südwärts gelangte? Sie hätten sich hier, da sie ihre Böte unmöglich über jene unabsehbaren jähen Eiswüsten mit sich tragen konnten, angesichts eines neuen Meeres nur wiederum von jeder Rettung abgeschnitten gesehen. Denn gerade im Meridian der Behrings-Straße dehnt sich ein großes und verhältnißmäßig eisfreies Seebecken weiter als an irgend einer anderen Stelle nach dem Norden aus [1]). Bei solcher Lage der Dinge hätte es als ein großes Glück angesehen werden können, wenn es den Ueberresten der einst mit so großen Hoffnungen ausgegangenen Schaar vielleicht im Verlaufe mehrerer Jahre gelungen wäre, die sibirische Halbinsel zu erreichen.

Combinationen dieser oder ähnlicher Art lagen dem Vorhaben des Lieut. Pim zum Grunde, der im Jahre 1851 sich anschickte, von St. Petersburg aus in den äußersten Nordosten Asiens nach Franklin zu forschen. — Von entsprechenden Ahnungen bewegt, rüstete Lady Franklin 1852 das Dampfboot Isabel für jene mißlungene Fahrt durch die Behrings-Straße nach dem Cap Jakan aus. — In demselben Sinne erklärte sich Capt. Kellett vor der im Herbst 1851 eingesetzten arktischen Commission für eine Expedition, die sich von der Behrings-Straße gegen die Heralds-Insel hin wenden, dann westlich das Cap Jakan umfahren und von diesem Punkte aus längs der Nordküste des von ihm am 13. August 1849 erblickten Landes in der Richtung nach Osten, mithin gegen die Mündung des Wellington-Canals hin, den Vermiß-

ner Reise auf dem Eismeere 1821—1823. Herausg. u. bearb. von G. F. Parrot. Berlin 1827. 8: „Diese Toroffe erheben sich mehr oder weniger und völlig regellos, zuweilen zu 80 Fuß Höhe über der allgemeinen Eisfläche, welche dadurch den Anblick eines mit Gerölle von zahllosen, großen und kleinen, kantigen und abgerundeten Steinblöcken übersäeten weiten Feldes gewährt. Lockerer Schnee lagert an der Seite dieser Toroffen, dem Reisenden beschwerlich und gefährlich“ . . .

[1]) Kellett a. a. O. S. 169: „directly north, in the meridian of Behring's Straits, where the sea is clearer of ice for a greater extent northerly than in any other direction.“

ten zu begegnen suchen sollte [1]). — Die Stimmung der britischen Admiralität zeigte sich indeß so weit aussehenden Unternehmungen nicht günstig. Es wurde oben bereits erwähnt, daß die ganze Kraft ihrer neuen Ausrüstung auf die von der Beechey-Insel aus nach dem Wollaston-Kanal und der Melville-Insel hin gerichteten Expeditionen beschränkt blieb.

Neben diesen Vermuthungen und Plänen machte sich im Jahre 1853 fast nur noch die eine Ansicht geltend, daß Franklin's Spuren möglicher Weise auch an dem dritten Eingangsthor zum Polarocean, am Smith-Sunde im Norden der Baffins-Bai gefunden werden könnten. Sie beruhte auf zwei sehr verschiedenen Voraussetzungen. Denn einmal fehlte es noch immer nicht an Solchen, die sich von der Meinung nicht zu trennen vermochten, daß Franklin von dem Winterlager auf der Beechey-Insel durch die Barrow-Straße und den Lancaster-Sund nach dem Smith-Sund seinen Lauf genommen habe, während andererseits die meisten Vertreter dieser Ansicht muthmaßten, daß Franklin durch die Strömungen der Polarsee oder durch die Unmöglichkeit seiner Rückkehr auf den Wegen der Wollaston-Straße oder des Jones-Sundes oder endlich selbst in Folge einer durch die Umstände herbeigeführten Abänderung seines Planes oben im Polarmeere die Fahrt nach Osten verfolgt und in dieser Weise die Umgebungen jenes östlicheren Eingangsthores zu demselben (des Smith-Sundes) erreicht habe. Diese Ansicht liegt dem kühnen Unternehmen des Dr. Kane zum Grunde, der am 31. Mai 1853 in Begleitung einer kleinen Schaar thatkräftiger Männer mit der Brigantine Advance aus dem Hafen von New-York abgesegelt und im Sommer jenes Jahres am westlichen Rande der Baffins-Bai gesehen ist [2]). Die im Anfange des Monat Decem-

[1]) I should recommend their (the Expedition's) making Herald Island, and then push westerly for the land seen by me, which may be a continuation of the land seen by the natives from Cape Jakan, and which we know, from Baron Wrangell's voyage, is not connected with the coast of Asia. I would pass, if possible, to the westward of this land, and then prosecute the search easterly along its northern face.

[2]) „Dr. Kane's Nordpolar-Expedition" in dieser Zeitschrift Bd. III, S. 73 (Juli 1854).

der 1854 von Boston und New-York aus verbreiteten Nachrichten [1]), daß es dieser Expedition beschieden gewesen sei, die Leichname Franklin's und einer Anzahl seiner Gefährten zu entdecken sind längst als ein leichtfertiges, aus der trauervollen letzten Botschaft des Dr. Rae erwachsenes Mißverständniß erkannt. Vielmehr fehlte es seit Juli 1853 an allen Nachrichten über die sogenannte zweite Grinnell-Expedition und die herrschende Ungewißheit über das Schicksal derselben hat, unter dem Eindrucke der allgemein gehegten Besorgnisse für ihre Geborgenheit, bei dem jetzt versammelten Congreß der Vereinigten Staaten zu lebhaften Berathungen über eine im Laufe des nächsten Jahres auszuführende Rettungs-Expedition Anlaß gegeben.

Daher sind die Erkundungen des polaren Oceans, welche Belcher auf dem Wege des Wellington-Canals gewonnen hat, zur Zeit noch die neuesten und letzten. Sie verdienen um so mehr Aufmerksamkeit, da nach den schließlichen Ergebnissen eine Wiederaufnahme derselben sobald nicht zu erwarten steht.

7. Ergebnisse und Verlauf der Unternehmungen des Capt. Belcher 1852—1854 [2]).

Die Anfänge der Fahrt des Capt. Belcher waren in ungewöhnlichem Maaße glücklich und berechtigten zu den besten Hoffnungen. Unterstützt von dem Capt. Kellett und Comm. Pullen machte er auf der

---

[1]) Vgl. The Times 18. Dec. 1854 und The Globe von demselben Datum. — Sonderbar genug wird diese handgreiflich unhaltbare Geschichte noch in der New York weekly Tribune vom 9. Dec. als vollkommen zuverlässig erzählt!

[2]) Als Quelle sind vorzugsweise benutzt die Depeschen des Capt. Belcher vom 22. Sept. 1852, vom 26. Juli und 8. Aug. 1853 (letzte ist kürzlich in The Times vom 7. Oct. 1854 veröffentlicht und außerdem die Aussagen der verschiedenen Offiziere vor dem Kriegsgericht auf dem Waterloo im Hafen von Sheerneß vom 17. bis 19. Oct. v. J. — Die uns zugänglichen Abdrücke dieser Actenstücke und Mittheilungen lassen hinsichtlich der Vollständigkeit und Klarheit Vieles zu wünschen übrig. Als Hauptquelle wird später der gegenwärtig erst in der Vorbereitung begriffene Reisebericht des Capt. Belcher anzusehen sein, welchen der Buchhändler Lovell Reeve in London unter folgendem Titel ankündigt: „The Last of the Arctic Voyages. Being a narrative of the Expedition under the Command of Sir Edward Belcher, C. B., of H. Maj. S. Assistance, in search of Sir John Franklin, up Wellington Channel. By Capt. Sir Edw. Belcher."

Beechey-Insel einen letzten Versuch, namentlich in der Nähe der Gräber, schriftliche Nachrichten von den Vermißten zu entdecken. Diese Bemühungen blieben zwar ohne Erfolg; allein die unter dem Eindrucke derselben von Neuem während eines fünftägigen Aufenthalts gepflogenen Untersuchungen und Berathungen hatten wenigstens das Ergebniß der bestimmten Ansicht, daß die Abreise Franklin's von dieser Insel nicht, wie vermuthet war, in Hast und Uebereilung, sondern in aller Ruhe und Ordnung vor sich gegangen sei, und daß Franklin diese Station zum Niederlegen von Nachrichten als ungeeignet angesehen habe. Die Fahrt von der Beechey-Insel den Wellington-Canal hinauf geschah bei offenem Wasser und ohne alle Schwierigkeiten. Schon nach 3 bis 4 Tagen erreichten die Schiffe auf der Höhe von 76° 52′ einen zum Winterlager geeigneten Punkt in dem von Belcher kraft seines Entdeckungsrechts benannten Northumberland-Sunde.

Von diesem Punkte aus wurde eine Reihe interessanter geographischer Entdeckungen gemacht [1]). Belcher überzeugte sich auf einer Schlittenreise im Frühjahre durch den Augenschein von der Einmündung des Jones-Sundes in das Polar-Bassin, dessen Wellenströmungen auf eine Verbindung mit dem dort sich einmündenden Smith-Sunde, im Norden der Baffins-Bai, nicht ohne scheinbare Sicherheit schließen ließ. Sein Comm. Richards erlangte auf einer westwärts gerichteten Erkundungsreise das Ergebniß, daß auch der Byam-Martin-Canal mit jenem Polarmeer in unmittelbarem Zusammenhang stehe. Allein das Element dieses „offenen" Polarmeeres mit seinem furchtbaren Treiben, unter der Herrschaft wild dahin jagender Eiskolosse, ein erschütterndes Bild von Gefahren ohne Rettung und des unvermeidlichen Verderbens, setzte allen weiteren Erkundungen nur zu bald ein Ziel. Den Schiffen des Capt. Belcher wäre es, auch wenn er hätte die Fahrt versuchen wollen, unmöglich gewesen, dorthin zu gelangen; der Ausgang des Canals von Northumberland-Sund bis gegen das Cap Lady Franklin hin war mit einer festen Eisdecke geschlossen. Eben so wenig, wie M'Clure von der Mercy-Bai aus mit seinem Investigator das offene Fahrwasser des Melville-Sundes oder der Barrow-

[1]) Man vergl. C. Ritter Captain Belcher's Nordpolar-Entdeckungen im ersten Bande unserer Zeitschrift S. 406—411 und Brandes: Sir John Franklin S. 296 f.

Straße zu erreichen vermochte, konnte Belcher — dieß ist seine ausdrückliche Versicherung — mit seiner durch die Kraft eines Dampfbootes unterstützten Assistance zum Polar-Bassin kommen. Beim Anblicke dieser furchtbaren See wurde er auf's Stärkste von der Ueberzeugung durchdrungen, daß Sir John Franklin, oder Collinson, oder M'Clure, sollten sie ja einmal unter besonderen Umständen in diese Polar-See gelangt sein, kein anderes Schicksal erfahren haben konnten, als jenseits der Ausgänge, welche sich mit undurchdringlichen Eis-Barrieren hinter ihnen geschlossen, Jahre lang auf und ab geschleudert zu werden, bis sie früher oder später von einem Zusammenstoß der Eismassen ereilt werden mochten, die binnen wenigen Secunden Alles mit aufgethürmten Bergesmassen bedeckten. „Je mehr ich" — berichtet Belcher — „die Action dieser Massen, das theilweise offene Wasser und die trügerischen Zugänge zu den offenen Stellen im Eise (pools) [1]) beobachtet, desto mehr bin ich gewiß geworden, daß mit höchster Wahrscheinlichkeit Jedermann verloren ist, der sich hier vom Lande entfernt." Ja er sagt: seiner festen Ueberzeugung nach stimmten die intelligenten Offiziere seines Geschwaders in der Annahme überein, daß Franklin über den Breitengrad der Beechey-Insel nicht hinausgegangen sei.

Bei dieser Lage der Dinge setzte sich in Belcher, nachdem die Schlitten- und Bootreisen im Frühjahre 1853 beendet waren, die Meinung fest, daß hier nichts zu thun übrig geblieben, und da alles Land, welches von Franklin selbst auch nur möglicher Weise erreicht sein konnte, hinlänglich erkundet sei. Daher beschloß er, sich nach der Beechey-Insel zurückzuwenden. Bei dieser Rückfahrt hat er mit den größten Schwierigkeiten zu kämpfen gehabt. War das Jahr 1852 der Schifffahrt ungemein günstig gewesen, so hatten dagegen die beiden folgenden Jahre einen ganz verschiedenen Charakter. Alle Anstrengungen, im Verlaufe derselben den Weg zurückzulegen, den er damals in drei Tagen hinaufwärts vollendete, waren vergeblich. Es ist zuletzt dahin ge-

[1]) Diese Erscheinung entspricht den „kleinen unbeständigen Polinjen", deren der russische Capt. Ferdinand v. Wrangel in seinem Reisebericht gedenkt. (Der Ausdruck Polynia, der neuerdings auch in englischen und französischen Reisebeschreibungen sehr häufig vorkommt, ist aus dem sibirischen Sprachgebrauch herübergenommen. Polynjà, ein russisches Wort, in Reiff's russ. Lexicon übersetzt durch endroit sur la surface de l'eau ou il n'y a pas de glace, kommt von dem Adj. „poly" her, welches „offen, leer, hohl, frei" bedeutet).

kommen, daß er seine Schiffe im Eise zurücklassen und mit Schlitten und Böten eine Zuflucht auf der Beechey-Insel suchen mußte.

Den Lesern unserer Zeitschrift ist bereits bekannt [1]), daß Comm. Pullen von seiner Station auf der Beechey-Insel im Juli 1853 ausgegangen war, den Capt. Belcher aufzusuchen, daß er die Expedition im Verlauf seiner Rückreise bei der Hogarth-Spitze in der Nähe des Cap Belcher getroffen und von dorther Belcher's Depeschen überbracht hatte. Damals erschien es keineswegs als unwahrscheinlich, die beiden Schiffe des Capt. Belcher im Sommer, als während der Schifffahrtszeit im Jahre 1853, an der Beechey-Insel ankern zu sehen. Lieut. Pullen fand bei seiner Rückkehr von jener Zusammenkunft mit Belcher auf der Beechey-Insel die Expedition des Phönix vor. Capt. Inglefield hatte sich bereits auf den Weg gemacht, um dem Sir E. Belcher die neuen von der Admiralität ihm übergebenen Depeschen zu bringen. Wenige Tage später kehrte Inglefield, der Pullen unterwegs verfehlt hatte, ebenfalls wieder an Bord des „Nordstern" zurück, ohne die Depeschen abgegeben zu haben. Es ist bekannt, daß auch ein zweiter Versuch zur Beförderung der neuen Depeschen auf die beklagenswertheste Weise mislang, indem Lieut. Bellot, der sich zu diesem Dienste freiwillig erboten, unterwegs seinen Tod fand. Erst nachdem Inglefield längst seine Rückreise nach England angetreten, gelang es gegen Ende des Monats September, dieselben an den Capt. Belcher zu bringen, als seine Schiffe nur etwa 1½ deutsche Meile von der Stelle, an welcher Bellot ertrunken war, unbeweglich im Packeise lagen. Jener furchtbare Orkan vom 18. August war von ihnen glücklich überstanden. Allein bei einem abermaligen heftigen Sturm in der Mitte des Monats October (die Angaben des Datums variiren zwischen dem 11. und 16. October) wurden beide Schiffe in Folge des Drucks der aufgethürmten Eisblöcke gegen das Ufer geworfen. Das Dampfboot ging aus dieser Fährlichkeit unversehrt hervor, allein das Hauptschiff zeigte sich stark beschädigt, so daß es zuletzt täglich sieben Zoll leckte.

Durch dieses unerwartete Unwetter wurden die Schiffe verhältnißmäßig spät im Jahre noch in die Disaster-Bai verschlagen, so daß

[1]) C. Ritter: Capt. Sir E. Belcher's Nordpolar-Entdeckungen Bd. I, S. 406 ff.

sie von 76° 52′ bis 75° 33′ n. Br. südwärts gelangten. Im folgenden Winter (1853—1854) und Frühjahr nahmen unter der Mannschaft Krankheit und Seuche überhand. Der zweite Schiffsarzt, Rickards, hat vor dem Kriegsgericht ausgesagt, daß er bei nicht weniger als vier unter den zehn Offizieren des Geschwaders Bedenken für einen nochmaligen Winter in der arktischen Zone hegte, und daß von sämmtlichen vorhandenen Seeleuten nur zehn bis zwölf im Stande erschienen, den Schiffsdienst noch auf ein Jahr zu versehen.

Capt. Belcher, dessen Gesundheitszustand schon längst leidend geworden war, verließ am 23. Juli 1854 die Schiffe, theils um auf der Beechey-Insel die erforderliche Kundschaft einzuziehen und in Gemeinschaft mit den dort vorhandenen Offizieren die nöthigen Anordnungen zur Heimkehr zu treffen, theils auch um die nunmehr täglich erwarteten neuen Depeschen aus England sogleich in Empfang nehmen zu können. Während dieser Zeit gelang es seinen zurückgebliebenen Mannschaften, am 6. und 7. August die beiden Fahrzeuge wiederum in Bewegung zu setzen. Allein nur auf kurze Zeit und auf die geringe Strecke von zwei englischen Meilen. Als darnach der Comm. Richards am 10. sich entschloß, durch Aufwendung von beinahe 800 Pfd. Schießpulver sich einen Ausgang aus der Gefangenschaft im Eise zu bahnen, hatte auch dieß nur sehr geringen Erfolg; er erreichte kaum einen Fortschritt von etwa ½ engl. Meile. Es zeigte sich, daß das Jahr 1854 der arktischen Schifffahrt noch ungünstiger war, als das vorhergehende. Die Fahrzeuge fanden sich inmitten granitfester Packeis-Massen bei jeder weiteren Bewegung gehemmt. Die Nachricht dieser vergeblichen Anstrengungen und Kämpfe wurden dem Capt. Belcher, der sich noch immer auf der Beechey-Insel aufhielt, durch Boten mitgetheilt; sie war am wenigsten geeignet, die vorherrschende gedrückte Ansicht über das Gelingen der Heimkehr mit den Schiffen zu heben.

Da auch jetzt die Ankunft des mit der lebhaftesten Sehnsucht erwarteten Schiffes aus England noch nicht erfolgt war, stand Belcher noch immer auf der Instruction aus dem Jahre 1853, in welcher er nachdrücklich von allen augenscheinlich erfolglosen Unternehmungen abgemahnt und erinnert wurde, selbst in dem Fall, daß irgendwie Spuren der Vermißten gefunden würden, nur mit der nöthigen Vorsicht und mit Beobachtung der zur Sicherung seiner Mannschaft gebotenen

Maßregeln weiter vorzugehen. Wiewohl längst entschlossen, im Monat August, sofern nicht anderweite Verhaltungsbefehle eingetroffen sein würden, mit sämmtlichen Mannschaften nach England zurückzukehren, hielt er es doch für räthlich, einen so entscheidungsvollen Schritt bis auf den äußersten Moment zu verschieben.

Und dieser Moment gab sich ihm sehr bestimmt. Er hatte nämlich berechnet, daß mit dem Neumond am 25. August der letzte in diesem Jahr zu hoffende Wendepunkt für die Befreiung seiner Schiffe herbeigekommen, und daß mit dem 26. August die höchste Zeit zur Heimkehr eingetreten sein werde. Demzufolge begab er sich am 23. August mit Comm. M'Clintock und mehreren anderen Offizieren der Schiffe Resolute und Investigator von der Beechey-Insel nach seinen Fahrzeugen zurück, traf am folgenden Tage alle Vorbereitungen zum Verlassen derselben (er ließ die Anker und Steuer möglichst gesichert niederlegen, die Schiffsluken sorgfältig verschließen u. s. w.) und verkündete sodann in der vierten Frühstunde des 25. August der Mannschaft den Befehl zum sofortigen Aufbruch zunächst nach der Beechey-Insel. Wie geheimnißvoll er hierbei zu Werke ging, oder vielleicht auch wie unschlüssig er bis zum letzten Augenblicke noch gewesen ist, läßt sich unter anderm daraus abnehmen, daß Lieut. M'Clintock sich bis zu der letzten Stunde noch darauf gefaßt hielt, als Befehlshaber der beiden Schiffe zurückzubleiben.

Nicht ohne stillen Schmerz blickten die abziehenden Offiziere und Seeleute beim Scheiden nach den verödeten Schiffen zurück, wie sie dort dicht neben einander standen, umgeben von anscheinend festen und gewaltigen Eismassen, deren Auflösung im Jahre 1854 unter allen Augenzeugen Niemand zu hoffen wagte; denn erst in der Entfernung einiger englischen Meilen von ihrem Standort fing eine Reihe jener gewöhnlichen Eisfelder an, deren Beweglichkeit und Wechsel im Laufe der letzten Jahre so oft gesehen wurde. Der Rückblick auf alles das, was sie erkundet und erlebt, die Erinnerungen an die Gefahren und Beschwerden ihrer Kundschaftsreisen waren von der niederschlagenden Stimmung getrübt, welche aus bitter getäuschten Hoffnungen unabwendbar hervorgeht. Sie hatten keine Spur der Vermißten gefunden, und waren in Bezug auf das Schicksal derselben von der Ueberzeugung erfüllt, daß sie dort in dem Elemente des Polarmeeres jenseits der

Wellington-Straße dem Verderben nicht hätten entrinnen können. Einen ihrer Gefährten hatten sie im Northumberland-Sunde, zwei andere in der Disaster-Bai begraben. Jetzt mußten die Fahrzeuge, welche ihnen bis dahin so treu gedient, in welchen sie sich während der Winterzeit so sicher geborgen hatten, den Gewalten der arktischen Natur überlassen werden, während sie unter der Last dessen, was sie mit sich zu nehmen vermochten, gleichsam mit dem Wanderstabe in der Hand, sich der Heimath wieder zuwandten [1]).

Capt. Belcher war nicht nur bei der Berechnung des Zeitpunktes seiner Heimfahrt von der Beechey-Insel mit Umsicht und Vorbedacht zu Werke gegangen, sondern er hatte es sich auch angelegen sein lassen, die Maaßregeln zur Ausführung seiner Pläne auf's Zweckmäßigste anzuordnen. In der That gelang ihm dies Mal trotz der entgegenstehenden Schwierigkeiten Alles auf's Beste. Nachdem die Mannschaften der Schiffe Assistance und Pioneer den mindestens 10 deutsche Meilen weiten Weg nach der Beechey-Insel mit Böten und Schlitten, welche die mitgenommenen Vorräthe enthielten, zurückgelegt hatten, wurden sie mit sämmtlichen auf der Beechey-Insel noch anwesenden Männern auf dem einzigen zur Fahrt nach England vorhandenen Schiffe Nordstern untergebracht. Als Capt. Inglefield am 26. August dem Cap Riley nahete, befanden sie sich bereits auf hoher See. Die Ankunft seiner beiden Schiffe (Phönix und Talbot) wurde mit unermeßlicher Freude vernommen. Alle sehnten sich nach neuen Nachrichten aus der Heimath. Daneben war es sehr willkommen, daß die für den engen Raum des Nordstern fast zu zahlreiche Mannschaft auf die beiden angekommenen Schiffe vertheilt werden konnte, so daß theils durch die Anwendung des Schraubendampfers Phönix, theils durch die erprobte Kundigkeit des Capt. Inglefield auf diesem Wege die Rückfahrt, wie man es kaum besser wünschen konnte, gesichert war.

---

[1]) Ein paar anschauliche Andeutungen jener Erlebnisse giebt der Brief eines Bombardiers auf dem Dampfboot Pioneer, am Cap Eden im Wellington-Canal 9. Sept. 1853 geschrieben, mitgetheilt in Daily News vom 9. Oct. (abgedr. in Galign. Messenger vom 13. Oct.) 1854. Man sieht aus diesem Schreiben, daß während der 11 monatlichen Gefangenschaft der Schiffe im Northumberland-Sund die üblichen Lustbarkeiten eines solchen Winterlagers, z. B. Theater, Concerte u. dgl. nicht fehlten. Die Heftigkeit der Kälte und der unerträgliche Ungestüm des Wetters in den eigentlichen Wintermonaten überstieg alle Beschreibung.

8. Abzug der letzten Mannschaften des Investigator.

Wäre es ausschließlich oder auch nur vorzugsweise die Aufgabe des Capt. Kellett gewesen, nach den beiden Schiffen Enterprise und Investigator zu suchen, so würden wir seine Aufgabe als außerordentlich glücklich gelöst ansehen können. Durch die von ihm entsandten Streifpartieen wurde im Herbst 1852 das Vorhandensein des Investigator ermittelt, im Frühjahre 1853 seine Zuflucht in der Mercy-Bai aufgefunden und so zuletzt die Rettung der Mannschaft herbeigeführt. Außerdem gelang es, wie unten näher erzählt werden wird, einem seiner Lieutenants auf einer der merkwürdigsten arktischen Schlittenreisen sechs verschiedene Berichte des Capt. Collinson aus den Jahren 1851 und 1852 aufzufinden, aus welchen sich die beruhigendsten Folgerungen über dessen Verbleib ergaben. — Wenn wir indessen nicht zweifeln dürfen, daß es recht eigentlich die Stimme der englischen Regierung war, als Admiral Hyde Parker den Offizieren unter Belcher als letztes Wort die Mahnung auf den Weg gab: „die Rettung Franklin's und seiner Gefährten vor Augen und im Herzen zu haben und nicht auf geographische Entdeckungen auszugehen", so ist dieser Zweig der letzten großen Expedition seines Hauptzweckes gänzlich fehl gegangen.

Die Nachrichten des vergangenen Jahres über das Geschwader des Capt. Kellett bei der Dealy-Insel gingen nicht über den 7. Mai 1853 hinaus. An diesem Tage wurde Lieut. Cresswell von ihm nach der Beechey-Insel entsandt, damit er als erster redender Zeuge der nunmehr entdeckten, wenn auch zur Zeit noch nicht vollständig ausgeführten nordwestlichen Durchfahrt die Depeschen von M'Clure der Admiralität überreiche. Damals hegte M'Clure noch die Hoffnung, im Laufe des Jahres 1853 oder vielleicht selbst des Jahres 1854 seinen Investigator durch die Banks-Straße, den Melville-Sund, die Barrow-Straße und die Baffins-Bai nach England zurückzuführen.

Allein diese Hoffnungen sollten nicht in Erfüllung gehen. M'Clure war schon am 7. April, dem Tage nach der Ankunft des Lieut. Pim bei dem Investigator, nach der Dealy-Insel aufgebrochen, da er es für dringend nothwendig erachtete, mit dem Capt. Kellett, als älterem Offizier, persönlich über seine weiteren Pläne zu berathen. Er sah sich

am Bord der Resolute mit der herzlichsten Freude empfangen; Kellett preis't den Tag dieses Wiedersehens (19. April) als ein Fest, dessen Erinnerung in seiner Familie fortan heilig gehalten werden soll. Dennoch nahm er aber Anstand, dem Wunsche M'Clure's nachzugeben. Als die Hälfte der Mannschaft des Investigator, welche am 2. Mai das Winterlager des Resolute erreichte, von dem Schiffsarzte Dr. Domville untersucht wurde, ergab sich, daß der Gesundheitszustand ein sehr ungünstiger war. Fast Alle waren von Krankheit und Siechthum ergriffen. M'Clure vermochte nicht zu verhehlen, daß seine Leute vorzüglich in Folge der geschmälerten Rationen (seit October 1851) durch Scorbut und allgemeine Schwäche sehr heruntergekommen waren.

Der Anordnung des Capt. Kellett zufolge begab sich daher M'Clure mit dem Dr. Domville wieder nach der Mercy-Bai, um das Befinden der zurückgelassenen Mannschaft einer neuen Prüfung zu unterwerfen. Hatte er sich mit der Erwartung getröstet, daß die unverhoffte Aussicht auf Rettung und die ermöglichte Verbesserung im Unterhalt die Gesundheit und den Muth der Seinen während der inzwischen verflossenen 6 Wochen schon gestählt haben würden, so sah er sich bitter getäuscht. Domville fand fast Alle in angegriffenem Zustande, und nur vier unter den Männern scheinen sich freiwillig zum weiteren Ausharren auf dem Investigator erboten zu haben, während doch mindestens 20 Mann erforderlich gewesen wären, um den Schiffsdienst zu sichern. Demnach konnte die Entscheidung nicht zweifelhaft sein. Sobald die entsprechenden Anstalten getroffen waren, wurde der Investigator, nachdem er gegen 3 Jahre in den Eisregionen und nunmehr 19½ Monate in der Mercy-Bai eingeschlossen gewesen war, ohne daß sein Körper bis dahin irgendwie Schaden genommen hätte, auch von dem Reste der Mannschaft verlassen und aufgegeben. Wie schwer auch diese Entscheidung den kühnen Seefahrer getroffen haben mag, sie war jetzt unvermeidlich. Nun erst ward erkannt, wie glücklich die Fügung war, welche ihm in dem sonst so ungünstigen Jahre 1851 den Eingang zu einem Hafen eröffnete, der auch in dem günstigen Jahre 1852 so dicht verschlossen blieb, daß nur einige Wochen lang der Frost ein wenig nachzulassen schien, während undurchdringliche Eisschranken auf eine Strecke von mindestens 25 engl. Meilen ihn von dem Fahrwasser des großen Melville-Sundes trennten.

9. Erkundungen des Capt. Kellett 1853—1854 [1]).

Da die Gebiete im Süden der Melville-Insel durch M'Clure in den Jahren 1851 und 1852 hinlänglich durchforscht waren, konnte Capt. Kellett seine Schlittenzüge auf die Richtungen nach Südwest, Nordwest und Norden beschränken. Die erste dieser Richtungen wurde dem Lieut. Mecham, die zweite dem Comm. M'Clintock, die dritte dem Lieut. Hamilton überwiesen. Da wir die Einrichtung und Anordnung solcher Schlittenreisen, die durch vorher niedergelegte Depots und durch Hilfs-Schlitten unterstützt werden, als bekannt voraussetzen können, so bleibt uns nur zu erwähnen, daß diese Züge, die am 4. April das Winterlager verließen, nach und nach sämmtlich zurückgekehrt sind, ohne Spuren von Franklin gefunden zu haben. Lieut. Hamilton, der den nordöstlichen Theil des Sabine-Landes erkundet hatte, und der Verabredung gemäß mit den von Capt. Belcher gleichzeitig ausgesandten Schlitten zusammengetroffen war, langte schon nach 54 Tagen (am 27. Mai) wieder an, während Mecham am 7. Juli und M'Clintock sogar erst am 18. Juli das Schiff wieder erreichte. Es ist immerhin als ein wichtiges Ergebniß anzusehen, daß Franklin auch die jetzt durchreis'ten Gebiete nicht betreten zu haben scheint (Hamilton hatte 585, Mecham 1006, M'Clintock 1148 Meilen ausgekundschaftet), obgleich manche sehr auffallende Erfahrungen in den letzten Jahren die Zuverlässigkeit solcher Erkundungen nachhaltig erschüttert haben [2]).

---

[1]) Neben den oben bezeichneten englischen Berichten ist uns für diesen Abschnitt der unter andern im Journal des Débats abgedruckte Bericht des französischen Marine-Lieutenants de Bray zu Statten gekommen, der dem Beispiele Bellot's folgend, im Jahre 1852 sich der Mannschaft des Schiffes Resolute beigesellt hatte, um bei den Unternehmungen für die Rettung Franklin's und seiner Gefährten mitzuwirken. — — Auch die Mittheilungen von Miertsching (im Missionsblatt aus der Brüdergemeine 1855, Januar, S. 10—20) enthalten namentlich anschauliche Schilderungen der Erlebnisse bei der Rückkehr von der Dealy- nach der Beechey-Insel.

[2]) Wir erinnern nur an die beiden merkwürdigen Thatsachen: 1) daß Kennedy und Bellot im Jahre 1851 nicht im Stande waren, die dort sicher vermutheten Signalstangen und Zeichen der Gegenwart der Austin'schen Mannschaften aus dem vorhergehenden Jahr aufzufinden; 2) daß Capt. Belcher bei seiner Hinauffahrt zur Beechey-Insel am Cap Warrender den von Capt. Austin's Expedition dort aufgebauten Steinhaufen, dessen Ort ihm genau bekannt sein mußte, zwar aufgefunden hat, aber vergebens alle Mühe aufbot, um das niedergelegte Document wieder zu entdecken.

Zur Zeit der Rückkehr der ausgesandten Schlitten war Kellett bereits damit fertig, der ihm ertheilten Vorschrift gemäß ein festes Vorraths- und Zufluchtshaus auf der Dealy-Insel zu errichten, welchem die Benennung Seefahrers-Heimath (Sailor's Home) zu Theil geworden ist. Die in demselben niedergelegten Lebensmittel, zunächst wohl hauptsächlich für Collinson berechnet, gewährten für 66 Menschen einen auf 200 Tage ausreichenden Unterhalt. Neben diesem Gebäude war auf dem höchsten Gipfel der Insel ein 20 Fuß hoher Steinhaufen errichtet, dessen Flagge von hier aus fernhin sichtbar entflatterte. Eine blecherne Büchse, die am Fuße desselben eingegraben war, enthielt nähere Nachrichten.

Die Aufnahme der Mannschaft des Investigator auf den Schiffen Resolute und Pioneer erheischte mancherlei besondere Maaßregeln für die Vertheilung der inneren Räume. Im Uebrigen waren beide Schiffe mit Vorräthen so vollständig versorgt, daß die gesammte Schiffsgesellschaft ungeachtet dieses Anwachsens noch auf länger als ein Jahr ihr reichliches Auskommen hatten.

Capt. Kellett glaubte nunmehr die ihm übertragene Aufgabe, so weit es möglich war, vollständig gelöst zu haben, und sah daher, besonders aus Theilnahme für die Mannschaft des Investigator, mit Sehnsucht dem Augenblick entgegen, in welchem den noch immer mitten im Eise festgehaltenen Schiffen sich die hohe See zur Hinabfahrt nach der Beechy-Insel wieder öffnen möchte. Bis zur letzten Hälfte des Monats August harrte er vergebens, Am 18. August warf indessen derselbe Nordwest-Orkan, der den Tod des Lieut. Bellot herbeiführte und auch von dem Geschwader des Capt. Belcher heftig verspürt worden war, plötzlich durch eine gewaltige Erschütterung die der Melville-Insel vorgelagerten Eis-Barrieren auseinander und änderte wie mit einem Zauberschlage die ganze Ansicht der Dinge. Drei Stunden nach dem Eintritt dieses Wechsels konnten die Schiffe mit vollen Segeln gen Osten ihren Lauf nehmen. Schon zählte man den Tag der Ankunft beim Winterlager des Nordstern aus. Allein diese Rechnung erwies sich wiederum nur zu bald als trügerisch [1]). Noch ehe sie die Kü-

---

Er fand nur den Handweiser der Flaggenstange mit der Inschrift „Pull out record“, von den Zähnen eines wilden Thieres zernagt, in der Nähe am Boden liegend.

[1]) „Mais nous comptions sur les glaces“ sagt de Bray, dessen Mittheilungen

sten der Melville-Insel verlassen hatten, geriethen sie auf's Neue zwischen die Eisfelder [1]) und wurden an der Griffith-Spitze, dem südöstlichen Auslauf der Insel, bis zum 10. September festgehalten. Da nun erkannte Capt. Kellett, wie sehr bei der vorgerückten Jahreszeit Alles darauf ankomme, jede zum Weiterkommen sich darbietende Gelegenheit ungesäumt zu benutzen. Deshalb zögerte er nicht, mit dem jetzt eintretenden Nordwind einen Ausweg zu der südwärts durch den Herbstnebel erblickten offenen See zu suchen. Allein alle Anstrengungen und Kämpfe erlangten bloß einen verhältnißmäßig geringen Erfolg. Denn nur zu bald hatte das Winterwetter von Neuem eingesetzt, schon begann das sogenannte junge Eis, die Fahrt zu hemmen. Die Hoffnung, das ersehnte Ziel noch zu erreichen, sank von Tage zu Tage. Am 26. September sahen die Mannschaften sich mitten in der Barrow-Straße (74° 4′ n. Br.) eingefroren. Fortan blieben alle Versuche, vorwärts zu kommen, ohne Erfolg; zuletzt standen die Schiffe 28 Meilen südwest-südlich von Cap Cockburn (am Bathurst-Lande) 74° 41′ n. Br. und 101° 22′ westl. L. völlig unbeweglich im Eise. Damit war alle Aussicht, weiter vorzudringen, mindestens auf 8 bis 9 Monate verschwunden; es blieb nichts übrig, als die Schiffe zu Winterquartieren einzurichten, die Beschwerden und Uebel des arktischen Winters so viel als möglich zu vermeiden, Krankheiten und Siechthum, so weit es erreichbar war, fern zu halten. In dieser Hinsicht kam das frische Fleisch des auf der Melville-Insel, und selbst noch während des Aufenthalts an der Griffith-Spitze, in großer Zahl erleg-

---

wir hier zum Grunde legen, da sie wesentlich mit den kurzen Berichten des Capt. Kellet übereinstimmen. — Nach Miertsching (s. Missionsblatt der Brüdergemeinde 1855, S. 12) hatte der heftige Sturm erst am 19. August die ganze Masse des 8 Fuß dicken Eises aufgebrochen und die Schiffe mit demselben in südöstlicher Richtung fortgetrieben. „Die Schwellung des Meeres," fährt er fort, „war so hoch und gewaltig, daß zwei Schiffsboote in kleine Stücke zertrümmert wurden. Auch die großen Schiffe litten nicht wenig durch den Stoß der Eismassen, welche mit furchtbarer Gewalt gegen sie antrieben".

[1]) Miertsching a. a. O. schildert die Situation als äußerst gefahrvoll und sieht die Rettung als ein Wunder der Vorsehung an: „Als nemlich die über einander geschobenen Eismassen unsere Schiffe zu begraben drohten, wurden letztere, ohne Darzuthuen menschlicher Kraft und Hülfe, denn mit solcher war hier nichts auszurichten, von der Strömung an's Land getrieben, und zwar in einen kleinen Hafen bei Point Griffith hinein, wo wir sie sofort am Landeis durch die ausgeworfenen Anker befestigen konnten."

ten Wildes vortrefflich zu Statten. Endlich trug auch der durch Schlittenpartien angebahnte und unterhaltene Verkehr mit Capt. Belcher und der Beechey-Insel nicht wenig dazu bei, den Muth und die Lebenskraft des Schiffsvolks aufrecht zu erhalten.

Nach dem endlichen Empfang der von Inglefield aus England mitgebrachten Depeschen hatte Capt. Belcher schon seit September 1853 es seine nächste Sorge sein lassen, sich von seinem damaligen Standorte in der Wellington-Straße her mit dem Capt. Kellett in Verbindung zu setzen. Die Schwierigkeiten und Gefahren dieses Versuchs waren anfangs nicht gering; sie wurden indeß glücklich überwunden. In einer vom Monat October datirten Depesche machte er Kellett, dessen letzte Begegnisse ihm zur Zeit noch nicht bekannt geworden waren, darauf aufmerksam, wie wichtig es sein müßte, die Männer des Investigator bis zur Mitte des Monats Juni nach der Beechey-Insel zu befördern. Zugleich sprach er aus, daß seinerseits auch der Ankunft der Mannschaften der Schiffe Resolute und Intrepid mit Bestimmtheit entgegengesehen werde, sofern nicht etwa unverkennbare Spuren der Vermißten aufgefunden wären, und somit anderweite Unternehmungen sich als unbedingt erforderlich ergeben hätten. Aehnliche Weisungen wiederholte er in einer neuen Botschaft vom 1. Februar 1854.

Bald nach dem Eintreffen dieser letzten Botschaft, am 4. März, entsandte Capt. Kellett eine Schlittenpartie mit dem Auftrage, zunächst die Station der Beechey-Insel zu besuchen, hernach aber mit Hilfe der dort eingezogenen Kunde sich nach der Disaster-Bai zu wenden, um den Capt. Belcher, der dort sein Winterlager zu nehmen gezwungen war, über die Lage der Dinge genau zu unterrichten und seine definitive Entscheidung einzuholen [1]). Dieser Schlitten kehrte erst am 11. April

[1]) Die Aussagen der verschiedenen Offiziere vor dem Kriegsgericht (am 17. — 19. October 1854) lassen es nicht zweifelhaft, daß die Stimmung der Mannschaften Kellett's — trotz der Ueberwinterung mitten im Packeise, an einer Stelle, wo sie nur bei besonders günstigem Wetter den äußersten Vorsprung des Bathurst-Landes erblicken konnten — muthig und gehoben blieb. Dieß bestätigen auch die Berichte des französischen Lieutenants de Bray. Dagegen ist die Erzählung Miertsching's, der jetzt ebenfalls zur Schiffsgesellschaft der Resolute gehörte, düsterer gefärbt: „Daß der Muth der Mannschaft sehr gesunken war, läßt sich denken. Zur Erheiterung derselben wurden allerhand Spiele und Vergnügungen in Gang gebracht. Schauspiele, Maskeraden und Taschenspielerkünste kamen auf's Tapet, aber freilich ohne den beabsichtigten Zweck

zurück und überbrachte für Kellett eine vom 2. April datirte Ermächtigung, den Befehl der Mannschaften des Investigator in seine Hand zu nehmen und für deren möglichst baldige Ueberkunft zum Nordstern auf der Beechey-Insel Sorge zu tragen. In Folge dieser Botschaft brach Capt. M'Clure schon in den nächsten Tagen mit den ihm überwiesenen Schlitten auf und erreichte „nach vielen und großen Mühsalen" am 27. April seinen Bestimmungsort.

Capt. Kellett hatte in jenem offiziellen Schreiben vom 2. April (welches, wie wir sehen, schon nach 8 Tagen von der Disaster-Bai her an ihn gelangte) zugleich von Neuem die Aufforderung erhalten, seine beiden Schiffe zu räumen und die Mannschaften ebenfalls nach der Beechey-Insel hinüberzuführen. Daneben hatte ihm sein Ober-Befehlshaber Belcher, wie es das Verhältniß der beiden persönlich befreundeten Offiziere mit sich brachte, vertraulich in weniger entschieden gehaltenen Ausdrücken geschrieben. Darüber mußten denn allerlei Zweifel und Bedenken entstehen, und Kellett nahm die ihm dadurch eröffnete Gelegenheit wahr, um sogleich am folgenden Tage (12. April) mittelst eines amtlichen Erwiederungsschreibens unverhalten anzuzeigen, daß er die Verantwortlichkeit nicht übernehmen könne, auf den Wortlaut dieser Befehle hin seine Schiffe im Stiche zu lassen und daher in der Lage sei, runde, bestimmte und unzweideutige Verhaltungsbefehle erbitten zu müssen. Zugleich fügte er einen vertraulichen Brief bei, in welchem er seine Ansicht der Dinge zwar nicht ohne Rückhalt, aber doch vernehmlich ausgesprochen zu haben scheint. Unter Anderem hob er hervor, daß nach der einstimmigen Ansicht seiner Offiziere von dem Aufbruche des Frostes keine Gefahr zu besorgen stehe, da das Eis, welches die bis jetzt trefflich bewährten Schiffe zunächst gefesselt halte, erst im letzten Herbst und Winter entstanden sei.

---

zu erreichen." — „Der Sturm wüthete oft lange Zeit so fürchterlich, daß es nicht möglich war, nur von einem Schiffe auf das andere (d. h. von der Resolute zu dessen Dampfboot, dem Intrepid, der 200 Schritte von ihm entfernt ebenfalls eingefroren war) zu gelangen, und einmal verirrte sich eine Gesellschaft auf dem kurzen Wege bei dem dichten Stöberwetter. Da nun alle Communication unterbrochen war, wenn solches eintrat, so wurde mit gutem Glück und Erfolg ein elektrischer Telegraph zwischen beiden Schiffen hergestellt." — Jene Widersprüche erklären sich indeß leicht, wenn man annimmt, daß Miertsching ausschließlich seine Gefährten vom Investigator im Auge haben mochte, die fast sämmtlich sehr gelitten hatten.

Auf alle diese Vorstellungen und Einwände ging Capt. Sir Edw. Belcher indeß gar nicht ein. Vielmehr erließ er sogleich am 21. April — man sieht, daß die Boten wiederum in acht Tagen jene Strecke vom Winterquartier Kelletts bis zur Disaster-Bai zurückgelegt haben — seine letzten Befehle in dieser Angelegenheit, in welchen er die im October 1853 von ihm niedergeschriebenen Bestimmungen für maßgebend erklärte. Von Neuem forderte er daher den Capt. Kellett auf, seine Fahrzeuge Resolute und Intrepid alsbald aufzugeben und alle werthvollen und kostbaren Gegenstände mit sich zu nehmen. Weiter empfahl er jedoch dringend, dieselben so viel als thunlich äußerlich zu verwahren und in einem solchen Zustande zurückzulassen, daß sie erforderlichen Falls von den Mannschaften demnächst wieder besetzt werden könnten [1]).

Diesem Befehle durfte sich Kellett nicht länger entziehen. Am 15. Mai [2]) schritt er, wiewohl mit Widerstreben, zur Ausführung desselben. Alle Thüren und Luken des Verdecks der beiden Schiffe wurden fest verschlossen, die Masten und Raen möglichst gesichert auf demselben niedergelegt, die Segel an den Stangen befestigt. Und so schied diese noch auf 14 Monate mit Lebensmitteln versehene, kräftige und unternehmende Schaar nicht ohne schweren Unmuth von ihren beiden vortrefflichen Fahrzeugen, die ihnen und der Mannschaft des Investigator während des letzten Winters mitten in der arktischen See Obdach und Unterkunft gewährt und alle Fährlichkeiten der Stürme und des Eises bis dahin glücklich bestanden hatte, ohne irgend einen sichtbaren Schaden zu nehmen.

9. Die Erkundungsreise des Lieut. Mecham nach der Prinz-Wales-Straße (April — Juni 1854).

Während im Winterquartier der Resolute Alle mit lebhafter Spannung von Tag zu Tag der Rückkehr jener am 4. März an den

[1]) „Directing Capt. Kellett to withdraw every thing valuable from the Resolute and her tender the Intrepid and to batten them both down, so that nothing might be disturbed that they might be ready for reoccupation." Vergl. Verhandlungen des Kriegsgerichts zu Sheerneß 17. Oct. 1854.

[2]) Die verschiedenen Angaben über das Datum weichen wiederum ab. De Bray berichtet, daß er am 8. Mai mit den Kranken die Resolute verließ und am 25. auf der Beechey-Insel ankam. Kellett selbst traf drei Tage später ein.

Ober-Befehlshaber ausgeschickten Boten harrten, hatte Capt. Kellett am 2. April zwei Schlittenpartien zu einer größeren Reise nach der entgegengesetzten Seite abgefertigt. Der erste dieser Schlitten unter Lieut. Mecham, der zunächst den Oberbefehl über beide Partien führte, war mit der Aufgabe betraut, die im Jahre zuvor vom Capt. M'Clure auf den Prinzeß-Inseln in der Prinz-Wales-Straße angelegten Depots noch einmal zu besuchen und vor Allem sich zu vergewissern, ob nicht Capt. Collinson mit dem Schiff Enterprise inzwischen dort angekommen sein möchte. Der zweite Schlitten unter Leitung des Lieut. Krabbé erhielt den Auftrag, über den Zustand des Investigator, der seit fast einem Jahre verödet in der Mercy-Bai lag, die letzte Kundschaft zu bringen. Zuvörderst aber sollten beide Partien gemeinsam ihren Weg nach dem alten Winterlager nehmen, um sich von der Wohlbehaltenheit der Niederlage auf der Dealy-Insel zu überzeugen und etwa drohenden Beschädigungen vorzubeugen.

Diese Reisen verdienen als eine der interessantesten Episoden der letzten arktischen Expeditionen unsere Aufmerksamkeit und nähere Beachtung. — Die erste Strecke des Schlittenzuges führte über gewaltige Packeismassen, deren Unebenheiten durch die Eisbildungen des letzten Winters noch vermehrt und gesteigert wurden. Indeß wurde schon nach drei Tagen (5. April) ein ziemlich glattes Eisfeld erreicht, so daß beide Schlitten ohne Unfall am 8. bei der Melville-Insel anlangten. Hier sahen sie sich aber genöthigt, bei der Griffith-Spitze einen Tag lang zu rasten, indem einige der Männer an Schneeblindheit und wunden Füßen sehr leidend waren. Am 12. wurde die Dealy-Insel erreicht. Der Befund des hier angelegten Hauses (Sailor's Home) entsprach den besten Erwartungen; der Schnee, welcher ringsum massenweis aufgehäuft worden war, hatte den innern Raum genügend gegen die zerstörende Gewalt des Schneetreibens geschützt. Auch die Vorräthe zeigten sich unversehrt; es erschien unerheblich, daß die obere Lage des Schiffszwiebacks um ein Geringes beschädigt und etwas Rum ausgelaufen war.

Nachdem diese Schäden beseitigt und die Schlitten aus den Vorräthen von Neuem verproviantirt waren, nahmen sie den Weg zu der so merkwürdig gewordenen Stelle des Winterhafens, legten dort an dem berühmten Sandsteinfelsen, den Parry im Jahre 1820 zum Denk-

mal seiner Unternehmung benutzt, an welchem M'Clure vor Jahr und Tag die ersten Spuren seiner Landsleute entdeckte und die bald nachher zur unverhofften Rettung seiner Gefährten leitende Urkunde über seinen dermaligen Aufenthalt eingrub, eine Nachricht über die letzten Thaten und Erkundungen nieder. Von hier verfolgten sie über Port Hearne den Weg gegen das Cap Providence hin und wandten sich am 18. April, indem sie nun allmählig die Nachtzeit zur Reise, den Tag zum Rasten verwendeten, gegen das Cap Russell, bei welchem der Prinz-Wales-Canal nach Nordosten hin in den Melville-Sund mündet. Die Ueberfahrt auf der Banks-Straße war mit den größten Mühseligkeiten und Anstrengungen verknüpft. Es kostete unsägliche Kämpfe, die wild aufgethürmten Packeismassen und die höckerartig emporstarrenden frischen Eisbildungen an beiden Seiten zu überwinden. In der Mitte der Straße trafen sie auf ältere Eisfelder von beträchtlicherer Ausdehnung.

Als die beiden Schlitten dem Rande der Baring-Insel näher kamen, wurden die Beschwerden der Fahrt, welche bald über jähe Eisblöcke, bald durch tiefen Schnee führte, noch durch dickes Nebelwetter gesteigert. Erst am 24. April, als das Wetter einigermaßen sich aufzuhellen anfing, erblickten sie den emporragenden Streifen des jenseitigen Küstenzuges in einer Entfernung von 6 englischen Meilen. Zu den erwähnten Unannehmlichkeiten gesellte sich bald noch eine Täuschung, die von den empfindlichsten Folgen war. Lieut. Mecham sah sich nämlich am 25. April vor dem Ausgange eines Meerbusens, den er unbedenklich für die Mündung der Prinz-Wales-Straße bei Cap Russell annahm. Er war seiner Sache so gewiß, daß er kein Bedenken trug, an dieser Stelle eilftägige Vorräthe für seine Rückreise niederzulegen, und den Lieut. Krabbé, dessen Aufgabe doch dem Besuch der Mercy-Bai und des Schiffs Investigator galt, nach diesem Bestimmungsorte zu entsenden. Als er aber hiernach die in südwestlicher Richtung fortlaufende Küste eine Strecke weiter verfolgte — indem er bereits innerhalb der Prinz-Wales-Straße zu gehen vermeinte, — wurde er theils durch die Richtung des Weges, insbesondere aber durch die Beobachtung der alten, mit hohem Schnee bedeckten Eismassen stutzig. Er konnte sich nicht länger verbergen, daß alles dieß dem Capt. M'Clure ganz anders erschienen war, daß eine im Sommer 1851 bis gegen die

Mündung hin offene und fahrbare Straße solche Eisbildungen nicht haben konnte. Alsbald wurde er bei der ersten freien Umsicht, welche sich ihm eröffnete, zu seinem höchsten Mißmuth völlig enttäuscht. Denn er sah sich nun genöthigt, wieder umzukehren, das niedergelegte Depot wieder aufzunehmen und seine Mannschaft vorläufig auf halbe Rationen zu setzen, da die über alles Erwarten sich hinausdehnende Wegstrecke zur äußersten Vorsicht mahnte. Sie hatten jetzt noch zwei Tagereisen bis zum Cap Russell zurückzulegen. Lieut. Mecham [1]) schiebt die Schuld dieses Irrthums auf einen Fehler bei der früheren Aufnahme dieses Küstentheils, der zu weit nach Osten hin gezeichnet gewesen sei.

Nachdem nunmehr die zum Depot für die Rückreise bestimmten Lebensmittel bei dem Cap Russell von Neuem niedergelegt waren, nahm Lieut. Mecham den Weg auf dem Eise in der Mitte des Bettes der Prinz-Wales-Straße, da hier der hart gefrorene Schnee eine verhältnißmäßig gute Bahn gewährte. Hin und wieder schickte er seine Männer an's Land, um Treibholz zusammen zu lesen, welches besonders an niedrigen Stellen vielfach vorhanden war. Endlich am 4. Mai langten sie gegen Mitternacht auf der Prinzeß-Insel an und hatten hier die erfreuliche Ueberraschung, neben der von M'Clure im Jahre 1850 errichteten Flaggenstange auch mehrere vom Capt. Collinson niedergelegte Depeschen aufzufinden, deren Inhalt wir sogleich darzulegen versuchen werden.

10. Entdeckung der vom Capt. Collinson an der Prinz-Wales-Straße niedergelegten Nachrichten.

Die früheste dieser Urkunden war am 30. August 1851 geschrieben. Die späteste, vom 29. Mai 1852, verwies ausdrücklich auf die ausführlicheren Mittheilungen, welche an einer genau bezeichneten Stelle unter dem südlichen Ausgange der Straße vorfindlich sein sollten, wo Capt. Collinson sein Quartier für den Winter 1851—52 genommen hatte. Lieut. Mecham machte sich daher unverweilt auf, um diese Stelle zu erforschen; er nahm aus dem Depot Vorräthe auf 10 Tage

[1]) In dem Berichte an Capt. Kellett d. d. H. M. S. Northstar, Beechey Island, June 14, 1854.

und folgte in südwestlicher Richtung weiter dem Laufe der Prinz-Wales-Straße, an deren Seiten schon vom Cap Hay an viele Spuren alter Eskimo-Lager sich bemerklich machten [1]). Bereits mit dem 5ten Tage war er am Ziele, und ermittelte in Folge der vorhandenen Anzeichen ohne Schwierigkeit drei fernere, von Collinson zurückgelassene Depeschen, unter welchen die jüngste, vom 27. August 1852 datirt, augenscheinlich kurz vor der Befreiung des Schiffes aus der langen Winterhaft geschrieben war.

Aus diesen Depeschen, deren Wortlaut Lieut. Mecham seinem Berichte einverleibt hat, gewinnen wir nicht blos die folgende Uebersicht der Unternehmungen des Capt. Collinson bis zum Zeitpunkt seiner Abreise aus der Walker-Bai, sondern auch eine Anschauung der damals von ihm verfolgten Entwürfe.

Nachdem Capt. Collinson am 26. Juli 1851 von Hongkong aus zum zweiten Male die Barrow-Spitze erreicht und im Gedränge schwerer Packeismassen umsegelt, nahm er, in derselben Weise wie ein Jahr zuvor Capt. M'Clure, auf dem offenen Fahrwasser seinen Weg längs der Nordküste des amerikanischen Continents. Am 21. August entdeckte er ostnordöstlich der Pelly-Inseln zwei bisher unbekannte kleine Inseln, kam am 26. in Sicht des Cap Parry und richtete von hier aus, unwillkürlich immer noch dem Vorgange M'Clure's folgend, seinen Lauf gegen die zur Zeit nur der vereinsamten Schaar des Investigator bekannte Baring-Insel hin. Wäre er acht oder höchstens neun Tage früher bei der Nelson-Höhe (dem südlichen Vorsprunge der Baring-Insel) angekommen, dann hätte eine Begegnung mit seinem Commander M'Clure gar nicht fehlen können. Es bedurfte nur eines Blickes auf die mannigfachen Vortheile, welche ein solches Zusammentreffen beiden Theilen gebracht hätte, um aus menschlicher Ansicht die Hand eines ungünstigen Verhängnisses, welches bei den letzten arktischen Fahrten seine Rechte so oft geltend zu machen schien, auch bei diesem scheinbaren Mißgeschick bitter zu beklagen [2]).

---

[1]) „After passing Cape Hay found the beach thickly strewed with Esquimaux encampments." Bericht des Lieut. Mecham.

[2]) Wir erinnern uns bei dieser Gelegenheit an die unglücklichen Verwickelungen, die im August 1853 den Tod des Lieut. Bellot herbeiführten, während (wie sich erst neuerdings ergeben hat) Capt. Belcher mit seinen Schiffen nur wenige Meilen von

Von der Nelson-Kuppe aus erfreute sich die Weiterfahrt der Enterprise anfangs eines glücklichen Anlaufs. Collinson fand die Prinz-Wales-Straße für die Schifffahrt geöffnet; er hat in wenig mehr als einem Tage die Prinzeß-Inseln erreicht, aus den dort niedergelegten Vorräthen seinen Bedarf an denjenigen Proviant-Artikeln, welche ihm fehlten, ergänzt und war dann voll Muth und Hoffnung dem Eingange zum großen Melville-Sund entgegengesteuert. Allein hier setzten unüberwindliche Eisbarrieren, welche die Mündung der Straße versperrten, seinen Aussichten auf die Erreichung der Barrow-Straße plötzlich ein Ziel.

So sah Collinson sich auch an diesem entscheidenden Punkte, und dießmal mehr als je wider Willen, genöthigt, dem Beispiel seines Commander M'Clure zu folgen. Er segelte an den südwestlichen Ausgang der Prinz-Wales-Straße zurück, machte den Versuch, von der Nelson-Kuppe aus, der Westseite der Baring-Insel entlang, eine nördliche oder nordöstliche Richtung zu gewinnen. Am 2. September kam er (72° 55') zu der Stelle, an welcher M'Clure 14 Tage vorher, ohne die Nähe seines Commodore-Schiffes zu ahnen, eine Zinnbüchse mit Nachrichten über seine Erkundungen und weiteren Pläne niedergelegt hatte. Allein jetzt gestalteten sich die Verhältnisse des Eises und der Witterung so bedenklich, daß alle Versuche, in der nördlichen Richtung weiter vorzudringen, aufgegeben werden mußten. Vergebens spähete Collinson nach einer zum Winterquartier geeigneten Stätte [1]). Zuletzt

---

ihm entfernt war, — an das seltsame Ohngefähr, welches am 23. oder 24. Mai 1851 die Begegnung des vom Capt. Austin unter Lieut. Osborn entsandten Schlittenzuges mit der von Lieut. Wynniatt geleiteten Schaar des Investigator so nahe brachte und doch wieder im Moment der Vollziehung vereitelte; — an das gegenseitige Verfehlen des vom Cap Bathurst zurückkehrenden Lieut. Pullen und des Comm. M'Clure auf der Höhe des Mackenzie-Delta in den letzten Tagen des Monats August 1850.

[1]) Hierin weichen indeß, sofern diese Nachrichten genau und vollständig sind, die Beobachtungen von Collinson und M'Clure in etwas von einander ab. Der Letztere erzählt in seinen Depeschen, daß einer von seinen Männern am 18. August einen ausgezeichneten, hinlänglich tiefen und bequemen, von Nordwest nach Süden zu geschützten Hafen entdeckte, dessen Randeinfassung aus kleinen flachen Steinen bestand und sich mit Treibholz überdeckt zeigte (The arctic dispatches, containing an account of the North-West passage u. s. w. London bei Potter, S. 77; oder: Captain M'Clure's dispatches. London bei Bett's, S. 29). Sowohl dieser am Point Kellett belegene Hafen (nach M'Clure 71° 56' n. Br. und 125° 29' westl. L., mithin immer noch

entschloß er sich, nachdem er auf einer kleinen Insel in der Nähe ein Depot von Vorräthen zurückgelassen, die Richtung nach Süden einzuschlagen. Wenige Tage später war er so glücklich, nicht weit von der Einmündung der Prinz-Wales-Straße, ganz nahe bei der Ramsay-Insel, in der Walker-Bai (71° 35′ n. Br., 117° 39′ westl. L.) eine zum Winterquartier geeignete Stelle auszufinden. Die Temperatur war so milde und die Lage des ersehenen Hafens so günstig, daß das Schiff erst am 40sten Tage nach seiner Ankunft (24. October) einfror. Bis zum 9. November besuchten die Eingeborenen eines friedlichen und bescheidenen, aber sehr ärmlichen Völkchens, welches in einiger Entfernung seine Wohnsitze hatte, das Winterlager. Ihre Wünsche beschränkten sich auf Nadeln, Messer und Sägen; Taback begehrten sie nicht. Ob sie demselben Stamme angehörten, welcher von M'Clure und Miertsching besucht worden war und auf Beide den Eindruck eines in der liebenswürdigsten Reinheit und Unschuld lebenden Naturvolks machte, erfahren wir nicht, wiewohl sie bald nach dem Scheiden des Winters sich wieder bei dem eingehauseten Schiffe eingefunden und den Verkehr mit der Mannschaft fortgesetzt haben.

Auch im Laufe des Winters hielt sich das Wetter verhältnißmäßig milde; in keinem Monate stieg die Kälte durchschnittlich über 20 Grad. Die Jagd auf Hasen und Schneehühner lieferte, wenn gleich unter großen Beschwerden, fast unausgesetzt einen mäßigen Ertrag an frischem Fleisch. So blieben die Mannschaften denn auch von schlimmen Krankheiten und Seuchen, welche arktischen Reisenden so oft gefahrdrohend werden, glücklich verschont; wenigstens scheint die Gesundheit derselben kaum irgend wie erheblich angefochten zu sein.

Mit dem Beginn des Monats April rüstete Collinson, dem von ihm vorbereiteten Plane gemäß, drei Schlittenzüge aus. Der erste dieser Züge erhielt den Auftrag, die Küste des Prinz-Alberts-Landes [1]),

---

eine beträchtliche Strecke nordwärts der Nelson-Kuppe) als auch zwei andere von M'Clure am 19. April ostwärts des Cap Prinz Alfred entdeckte Häfen scheinen von Collinson nicht bemerkt worden zu sein.

[1]) Durch ein eigenthümliches Zusammentreffen hatte die arktische Expedition, welche im Jahre 1850 unter Austin und Penny ausgesandt wurde, den Namen Prinz-Alberts-Land den im Norden und Nordosten der Wellington-Straße neu entdeckten Ländern gegeben. Aus einer der letzten Nummern des Athenaeum (13. Jan. 1855) erfahren wir indeß, daß die Admiralität neuerdings doch den Ansprüchen der Grinnell-

welchem der Hafen der Walker-Bai angehörte, nach Süden hinab auszukundschaften; der zweite sollte das Nordgebiet des Prinz-Alberts-Landes, längs der Prinz-Wales-Straße, besuchen; die dritte endlich die Baring-Insel in nördlicher Richtung durchstreifen und bis zur Melville-Insel vordringen.

Alle diese Entwürfe scheinen nach besten Kräften ausgeführt zu sein. Der ersten Schlittenpartie gelang es, im 70° 30′ n. Br. den Eingang eines, ostwärts das Prinz-Alberts-Land durchschneidenden, Canals zu entdecken, welcher dem Capt. M'Clure gänzlich unbekannt geblieben war. Das Bette dieses Canals wurde auf 130 engl. Meilen landeinwärts verfolgt und untersucht. Die Entdeckung dieser Straße erschien um so wichtiger, da Niemand mehr Zweifel hegte, daß auf derselben in der schiffbaren Jahreszeit die Durchfahrt zum großen Melville-Sund zu erreichen sei. Die zweite Schlittenpartie besuchte unter Anderem auch das Depot auf den Prinzeß-Inseln und legte dort jene Nachrichten über den Ort des Winterquartiers nieder, welche dem Lieut. Mecham die Auffindung desselben so leicht ausführbar gemacht haben.

Am bemerkenswerthesten und ausgedehntesten war jedoch die dritte Schlitten-Expedition, welche erst nach 74 Tagen zurückkehrte. Sie hat die Landschaften der Barings-Insel durchstreift, die Banks-Straße überschritten und bei Cap Hearne die Melville-Insel erreicht. Da an diesem Punkte Spuren von Schlitten und Fußreisenden entdeckt wurden, bleibt es unerklärlich, daß die Reisenden den nur wenig entfernten Sandsteinfelsen des Winterhafens, der durch Parry's Reise und Winteraufenthalt 1819—20 so merkwürdig geworden war und den M'Clure mit glücklichem Takt als Ziel seiner Schlittenreise in der letzten Hälfte des April 1852 ausersah, unbesucht gelassen haben. Wie dieses Versäumniß auch entstanden sein mag, es erscheint als eine abermalige ungünstige Fügung in dem Verlaufe dieser arktischen Reisen. Welch eine folgenreiche Ueberraschung würde es für diese Männer Collinson's gewesen sein, an dieser berühmten Stätte, bei der unter Parry's Augen ausgeführten Inschrift und neben den vom Lieut.

Expedition auf die Priorität dieser Entdeckungen nachgegeben und die Benennung Grinnell-Land für dieselben zugestanden hat.

M'Clintock 1851 zurückgelassenen Nachrichten, jene Depeschen M'Clure's aufzufinden, welche sie unfehlbar zu dem Zufluchtsorte ihrer verschlagenen Gefährten in der Mercy-Bai leiten konnten. Wie wenig wir auch zu übersehen vermögen, welche Ergebnisse ein damaliges Zusammentreffen der beiden Mannschaften und ihrer Führer auf den Gang der Unternehmungen haben mußte, so erscheint es doch unleugbar, daß dadurch mannichfaltige Aussichten zu den günstigsten Combinationen für die Erkundung jener Gegenden sich dargeboten hätten, während tausendfache Besorgnisse und Verlegenheiten, unzähliche Verwickelungen und vergebliche Rathschläge vermieden worden wären!

Wenn gleich alle diese durch Lieut. Mecham aufgefundenen Nachrichten noch vielfach fragmentarisch und lückenhaft blieben, so erregten sie doch die lebhafteste Theilnahme. Ueber die Richtung und den Verlauf der Fahrten Collinson's war jetzt mit einem Male der lange Zeit hindurch schmerzlich entbehrte Aufschluß gewonnen. Denn da seit dem 10. Juli alle sichern Nachrichten fehlten, mochte es kaum anders kommen, als daß nach und nach die abweichendsten Vermuthungen in Umlauf gesetzt wurden, und sogar die Meinung zum Vorschein kam, als ob Collinson von der Behrings-Straße aus sich an der asiatischen Seite hin nordwärts gewandt, das Cap Jakan erreicht und, von dort in östlicher Richtung das Polar-Meer durchsegelnd, sich mit den Mannschaften Franklin's vereinigt haben könnte Dieser und Hunderten anderer Hypothesen wurde jetzt durch die im Ganzen sehr beruhigenden Nachrichten mit einem Male ein Ziel gesetzt. Man wußte, daß er mit den erforderlichen Vorräthen hinlänglich versehen [1]), seinen Lauf dem neuentdeckten Canal des Albert-Landes, mithin niederen Breiten zugewandt hatte, in welchen den seitherigen Erfahrungen zufolge, kaum noch verderbenbringende Eventualitäten für ihn zu besorgen waren.

---

[1]) Aussagen des Capt. M'Clure vor dem Kriegsgericht zu Sheerneß: Capt. Collinson war mit mehr als dreijährigen Vorräthen versorgt. Obgleich sein Schiff (Enterprise) viel größer war, führte es doch nur die gleiche Anzahl von Mannschaften wie der Investigator. Unter Anderem waren 25,000 Pfund Waizenmehl, die der Ausrüstung des letzteren Schiffes angehörten, von ihm an Bord behalten, da die beiden Schiffe seit ihrer Trennung bei der Magelhaens-Straße am 21. April 1850 nicht wieder gegenseitig in Sicht gekommen waren. Abgesehen von dem Allen läßt sich annehmen, daß Collinson bei den Wallfischfahrern, mit welchen er zusammentraf, Gelegenheit gefunden haben konnte, seine Vorräthe nöthigenfalls zu ergänzen.

Diesen Gang seiner Operationen hätte ihm an sich sicherlich Niemand zum Vorwurf machen können. Allein die gehegten Ahnungen oder Vermuthungen, welche ihm die kühnsten Entwürfe und so großartige Unternehmungen nach den geheimnißvollen Zonen des höheren Nordens zuschrieben, waren doch in einer höchst empfindlichen Weise getäuscht. Wie Manche konnten sich eines ungünstigen Urtheils über diesen Verlauf, zumal im ersten Augenblick, nicht erwehren! Nichts war daher andererseits natürlicher, als daß sich auf der Stelle befreundete Stimmen erhoben, um Schatten solcher Art dem Ruhme Collinsons fern zu halten. Daher das sichtliche Bemühen, die That des Capitains neben dem nunmehr so glänzenden Namen seines Commander M'Clure in einem erhöhten Lichte darzustellen. Es wurde mit Bedeutung hervorgehoben, daß Collinson's Verdienste um die Entdeckung der nordwestlichen Durchfahrt substantiell um nichts nachständen, ja daß sie den Ruhm M'Clure's noch überstrahlten: denn er habe mit geschickter Hand das ihm anvertraute Schiff erhalten und gerettet [1]), während der Investigator an einer gewiß so bald nicht wieder erreichbaren Stelle den arktischen Elementen zur Zerstörung preisgegeben, im Eise stecken geblieben sei.

Ansichten oder Urtheile dieser Art werden unleugbar manchen Bedenken unterliegen, die Erinnerung der Thatsachen, durch welche M'Clure die erste faktische Lösung einer durch lange Jahrhunderte vergeblich angestrebten Aufgabe errungen hat, wird durch willkürliche Deutungen nicht verdunkelt werden. Dennoch würde es ungerecht sein zu verkennen, daß

[1]) Die Leser haben aus der vom Hrn. Dr. Gumprecht im III. Bande S. 519 — 521 dieser Zeitschrift mitgetheilten Uebersicht der weiteren Fahrten des Capt. Collinson bereits ersehen, daß es demselben nach mehrfachen vergeblichen Versuchen zur Erreichung einer Durchfahrt zuletzt im Spätsommer 1854 wirklich noch gelungen ist, sein Schiff, nachdem er drei Winter an verschiedenen Punkten im Eise verbracht, durch die Behrings-Straße in den Hafen von Clarence zu führen. Seitdem ist er weiter am 1. November zu Hongkong angekommen (m. s. in The Globe vom 8. Januar d. J. den Brief d d. Hongkong, 1. Nov.) und hat am 18. November die Rückreise nach England angetreten, wo seine Ankunft mit Nächstem zu erwarten steht. Obgleich die Mannschaft äußerlich wohlbehalten war, lauten doch die näheren Nachrichten nichts weniger als erfreulich, denn Zerwürfnisse und Conflicte, deren Ursachen wir noch nicht erfahren, hatten einerseits die bitterste Mißstimmung der Offiziere und eines großen Theils der Mannschaft, andererseits sehr harte Maßregeln des Capt. Collinson herbeigeführt. Die drei Lieutenants befanden sich seit 15 Monaten (der erste Lieutenant sogar schon seit 2 Jahren) unter Arrest und hatten seitdem das Schiff nicht verlassen dürfen.

Collinson ihm in sofern überlegen bleibt, als er sich zuletzt von einer richtigeren Anschauung von der Oberflächenbildung jener Gebiete leiten ließ. M'Clure sah nämlich das Prinz-Alberts-Land als einen Theil des amerikanischen Continents an [1]), und er entschloß sich im Jahre 1851, die nördliche Richtung einzuschlagen, weil er keinen Gedanken daran hatte, daß auch im Süden des Prinz-Wales-Canals noch Durchfahrten nach der Barrow-Straße vorhanden sein könnten. Allein wiederum drängt sich doch weiter die Bemerkung auf, daß Collinson lediglich durch das Mißlingen seiner längs des Westrandes der Baring-Insel nach Norden hin gerichteten Fahrt und dazu besonders durch das Verfehlen der von M'Clure dort entdeckten Hafenplätze, mithin durch Irrthum, dazu kam, sein Winterlager südwärts der Baring-Insel aufzuschlagen, und daß die Ergebnisse einer von diesem Winterlager aus angestellten Kundschaftsreise ihn erst bestimmt haben, fortan im Süden die Durchfahrt zu suchen, auf welcher er den Ueberresten der Franklin'schen Expedition zu begegnen hoffte.

11. Rückreise des Lieut. Mecham vom Prinz-Wales-Canal. — Abschied von der Beechey-Insel.

Nachdem Lieut. Mecham diese Nachrichten von Collinson auf der Ramsay-Insel aufgefunden und von dem Inhalt derselben Kenntniß genommen hatte, trat er ohne Zögerung die Rückreise zu den Schiffen an. Schon am 13. Mai erreichte er die Prinzeß-Inseln wieder und nahm sich erst jetzt die Zeit, den Zustand des dortigen Depots näher zu untersuchen. Hierbei ergab sich, daß das von M'Clure zurückgelassene Walfischboot noch in unbeschädigtem Zustande war. Weniger gut stand es um die Vorräthe, unter welchen der Cacao und zwei Kisten Kartoffeln von der eindringenden Nässe beschädigt waren.

Sobald diesen Uebelständen oder doch dem weiteren Umsichgreifen derselben abgeholfen war, wandte Mecham sich weiter der Einmündung des Prinz-Wales-Canals in den großen Melville-Sund zu und schied seine Mannschaften in zwei Abtheilungen, um gleichzeitig sowohl die

---

[1]) Er sagt in seinen Depeschen: „I am also of opinion that Prince Alberts Land is part of the continent of America, and that the land there is continuous to Cape Walker." Auch diese letztere Vermuthung hat sich durch die verschiedenen Entdeckungen der Jahre 1851 und 1852 wenigstens noch nicht entschieden bewährt.

nördliche, als die südliche Seite dieses Canals, den er auf dem Hinwege blos in der Mitte beschritten, nachträglich noch auszukundschaften. Am Cap Russell wurden die eingegrabenen Lebensmittel wieder aufgenommen und in der üblichen Weise Nachrichten für etwaige spätere Besucher der Gegend niedergelegt. Bei der unverweilt weiter fortgesetzten Fahrt, die nun eine mehr nördliche Richtung nahm, hatte die Mannschaft vom hohen Schneefall, von starken Ostwinden und namentlich auch, in Folge des raschen Zunehmens der Tage, von Schneeblindheit viel auszustehen. Indessen wurde doch die Dealy-Insel schon am 27. Mai glücklich erreicht.

Hier fand sich auf der wohlbekannten Anhöhe neben der Flaggenstange eine vom Lieut. Hamilton am 21. Mai hinterlassene Depesche vor, durch welche Lieut. Mecham angewiesen wurde, sich nicht nach den Schiffen Resolute und Intrepid zurück zu wenden, da diese inzwischen von allen Mannschaften verlassen und verödet in ihrem Standorte im Eismeere zurückgeblieben waren, sondern sich geraden Weges nach der Beechey-Insel zu begeben. Lieut. Krabbé war bei seiner Rückkehr von der Mercy-Bai erst in der Frühe des vorhergehenden Tages von Sailor's Home aufgebrochen und vorangeeilt. In der That galt es auch, diese letzte Strecke mit möglichster Vermeidung jedes Aufenthalts zurückzulegen; denn die vorgerückte Jahreszeit brachte bereits gelindes Wetter, Thauwinde und Regen. Bei der Roß-Spitze, an der Südküste der Melville-Insel, in geringer Entfernung von der Skene-Bai, belebten bereits, weit und breit, große Wasserteiche den Anblick derselben Eiswüsten, die kurz vorher in ewiger Starrheit zu liegen schienen.

Lieut. Mecham bot daher alle Mittel auf, um die Fahrt seines Schlittens zu beschleunigen. Schon am 30. Mai holte er bei der Griffith-Spitze den Zug des Lieut. Krabbé ein, und erreichte in Begleitung desselben auf dem Wege über Cap Gillman (im äußersten Süden der Byam-Martin's-Insel) am 5. Juni das Cap Cockburn am Bathurst-Lande. Von hier ab eilte er der Mannschaft Krabbé's voraus, überholte bei Cap Capet den mit Hunden bespannten Hamilton'schen Schlitten, indem dieser durch die Ermüdung der Thiere stark aufgehalten wurde, überschritt vom Cap Hotham her die südliche Einmündung der Wellington-Straße und langte so am 12. Juni Nachmittags, einige Tage früher als die andern beiden Schlitten, wohlbehalten am Bord

des Nordstern an. Er hatte auf dieser merkwürdigen Reise in siebenzig Tagen, von welchen 37 auf die Hinreise, 33 auf die Rückreise kamen, gegen 1107 englische geographische Meilen zurückgelegt. Die Fahrt war etwa 8 bis 9 Tage durch schlimmes Wetter oder Krankheiten seiner Gefährten eingestellt geblieben; abgesehen von diesen Unterbrechungen kamen mithin auf jeden der übrigen 62½ Tage mehr als 18 englische geographische Meilen. Die Zahl der an verschiedenen Stellen niedergelegten Benachrichtigungen wird auf 7 angegeben. Vier Kartenskizzen enthielten die Umrisse der neuen Entdeckungen. Die unterwegs gewonnene Ausbeute an frischem Fleisch stand hinter den gehegten Erwartungen zurück. Es waren den Reisenden überall nur 6 Rennthiere, 7 Bisamstiere und einiges kleine Wildpret zu Gesicht gekommen und davon hatten sie nur 1 Rennthier, 3 Hasen und 30 Schneehühner erlegen können. Der Willigkeit und Ausdauer seiner Gefährten hat Lieut. Mecham die glänzendste Anerkennung gezollt.

Auf der Beechey-Insel fand Mecham die sämmtlichen Mannschaften, so weit sie nicht durch ihren Gesundheitszustand behindert waren, in voller Thätigkeit, um einen Canal im Eise auszuhauen, auf welchem der Nordstern zur bestimmten Zeit in die offene See geleitet werden konnte. Wie weitläuftig und beschwerlich diese Arbeiten waren, ergiebt sich schon daraus, daß die Länge des Canals auf 1100 Yards berechnet worden ist, und daß 160 Seeleute und Matrosen nicht weniger als 72 Tage (vom 10. Juni bis zum 21. August) mit der Ausführung des Werks beschäftigt gewesen sind [1]).

Der Ausgang dieser Operationen ist bereits schon oben berührt.

---

[1]) Uns liegen hierüber zwei etwas abweichende Angaben vor. Welcher hat dem Berichte der Times vom 20. October 1854 zufolge vor dem Kriegsgericht ausgesagt: „To cut the North-Star out of winterquarters with open water outside, a distance of about 1100 yards occupied 160 men and officers from June 10th to Aug. 21, 72 days, the ice varying from 3 to 7 feet.“ — Miertsching (a. a. O. S. 17) erzählt: „Im Monat August sahen wir mit freudiger Hoffnung das uns umgebende Eis bersten und eine große Oeffnung in demselben sich bilden, welche sich von Tag zu Tag mehr erweiterte. Nun wurde, um unser Auslaufen zu befördern, mit Aufbietung aller Kräfte, theils durch Sägen, theils durch Sprengung mit Pulver, ein 900 Schritt langer und 20 Schritt breiter Canal durch das Eis, welches noch gegen 15 Fuß dick war, zu Stande gebracht. Es war dieß eine harte und schwere Arbeit, die aber am 20. August vollendet war, worauf das Schiff bis zum offenen Wasser gezogen und dort zuerst durch Anker am Eise befestigt ward.“

Die gesammte Zahl Derjenigen, welche jetzt von der Beechey-Insel heimwärts segelten, betrug nach Belcher's Angabe nicht weniger als 263 (Miertsching giebt sogar 270 an); unter ihnen waren die Mannschaften vom Investigator seit beinahe fünf Jahren von England entfernt und über vier volle Jahre in den arktischen Gegenden gewesen. Die Mannschaften von Belcher und Kellett waren vor etwas mehr als zwei Jahren von der Beechey-Insel aus nach ihren weiteren Bestimmungsorten ausgefahren. Nur ein Theil der Männer des Lieut. Pullen war erst im Jahre 1853 mit Capt. Inglefield eingetroffen.

Seit ihrer Abfahrt am 27. August v. J. ist jene kleine Insel, deren Name im Monat August 1850 mit einem Male als Mittelpunkt der ergreifendsten Fragen und Forschungen wie aus einem geheimnißvollen Dunkel hervortritt, der traurigen Verödung und Stille wiedergegeben, welche seit Jahrtausenden auf ihren unwirthlichen Gestaden lagen und nun fortan, vielleicht auf alle Zeiten, dorthin zurückkehren werden. Von Parry im Jahre 1819 entdeckt und benannt, aber nicht besucht, wurde sie von Franklin zum ersten Winterquartiere seiner letzten großen Unternehmung ersehen. Welche Pläne und Anschauungen damals die Seelen des kühnen Seefahrers und seiner Gefährten erfüllt haben, ob irgend eine Nothwendigkeit oder freie Wahl sie zu diesen traurigen Einöden geleitet hat, welche Erfahrungen und Begegnisse ihnen hier zu Theil wurden, mit welcher Stimmung und mit welchem Vorhaben sie wieder unter Segel gegangen sind — das Alles ist bis jetzt unaufgehellt geblieben. Unzweifelhafte Spuren erzählen, daß damals zuerst auf einige Monate die belebende Thätigkeit der Cultur und Wissenschaft unter den starren Klippen Platz nahm, daß Schläge von Hammer und Axt weithin die Luft erfüllten, während an mehreren Plätzen, wie sich aus den aufgestellten Observatorien erkennen ließ, durch Beobachtungen und angestrengte Arbeiten neue Aufschlüsse über die Natur unseres Erdkörpers erstrebt wurden.

Es ist bekannt, wie erst im dritten Jahre der planmäßigen Forschungen nach den Vermißten — erst im fünften Jahre, nachdem sie von dort weiter gegangen waren — die Ueberreste dieses ersten Winterlagers aufgefunden worden sind, wie dann das ganze Erdreich der kleinen Insel, die Höhen und Gründe, mit allem Fleiß und mit verzweifelten Anstrengungen durchsucht, wie selbst die Gräber der drei

Gefährten, welche sie zurückließen, eröffnet wurden, um Nachrichten von Franklin zu entdecken oder über die Wege, welche er gegangen war, irgend eine bestimmte Aufhellung zu erringen. Schon im Frühjahr 1851 sandte Penny aus seinem Winterquartiere wieder einen Schlitten aus, um die Beechey-Insel und ihre Umgebungen von Neuem auszukundschaften. Und als die arktischen Geschwader im August desselben Jahres zurückkehrten, vermochten sie nicht an der denkwürdigen kleinen Insel vorüberzusegeln, ohne abermals nach den Spuren Franklin's und seiner Gefährten zu suchen. Im Jahre 1852 zum Stationsplatz und zur Basis der neuen arktischen Expeditionen ersehen, diente die Beechey-Insel auf zwei Jahre zum Aufenthalt und Wohnplatz der Mannschaft des Nordstern. Der Eindruck der von Eis umstarrten Gestade und kahlen Felsen, ein Bild unförmlich übereinander geworfener Steinmassen, die Unfruchtbarkeit und Ungedeihlichkeit der Landschaft, in welche sich selbst Bären, Wölfe und Füchse nur selten verirrten oder doch nur sehr vereinzelt gesehen wurden, traf besonders die Männer des Investigator, die aus den ungleich belebteren Gegenden der Baring- und der Melville-Insel hergekommen waren [1]). Denselben abschreckend düsteren, fast unheimlichen Charakter athmen auch die Darstellungen der Landschaft in Bildern oder Ansichten, welche neben den speciellen Situationsplänen der nunmehr mit dem lebhaftesten Interesse betrachteten Insel im Laufe der Expeditionen von 1850—51 aufgenommen wurden [2]).

Daher trat in jenen Tagen, als das arktische Geschwader sich anschickte, von diesem gemeinsamen Sammelpunkte aus südwärts zu steuern, ein letztes Erforderniß in seiner ganzen Bedeutung hervor. Es war unerläßlich, an diesem von allen natürlichen Hilfsquellen völlig ent-

---

[1]) Man vergleiche die Schilderung von Miertsching im Missionsblatt aus der Brüdergemeine, Januar 1855, S. 17: „Auf der Beechey-Insel hatte die Mannschaft des Nordstern in 2 Jahren gegen 4000 Stück Seevögel und 37 Eisbären erlegt, welche sich aber nur im Sommer bis in diese Gegend verirren, im Winter kommt höchstens bisweilen ein Wolf oder ein weißer Fuchs vor." — „Erde findet man kaum noch irgend wo, und Gras und Moos sind völlig verschwunden. Von Wild ist auch selten etwas zu sehen."

[2]) Z. B. in Kane The United States Grinnell Expedition p. 162—63. Kennedy Short narrative of the second voyage of the Prince Albert p. 188—189. Man wird nicht übersehen, daß diese beiden Ansichten in der zweiten Hälfte des Monats August, mithin in der verhältnißmäßig günstigsten Zeit des Jahres, aufgenommen sind; die erste 1850, die andere 1852.

blößten Gestade den etwa später noch eintreffenden arktischen Reisenden eine Stätte zur Aufnahme zu bereiten und einen angemessenen Bedarf an Lebensmitteln zurückzulassen. Hierbei scheint der Gedanke, als ob Franklin oder ein Theil seiner Gefährten nach diesem seinem ersten Winterquartiere zurückgelangen könnte, tief im Hintergrunde geblieben zu sein, und noch weniger konnte die Ankunft des Dr. Kane und seiner Gefährten erwartet werden, die mit dem Plane ausgegangen waren, vom Smith-Sunde aus eine nördliche Richtung einzuschlagen. Dagegen machte sich um so dringender die Möglichkeit geltend, daß die Mannschaften der Enterprise demnächst im Zustande des Mangels sich zu der Beechey-Insel wenden könnten. Denn aus der vom Lieut. Mecham überbrachten Kundschaft ging hervor, daß Collinson genau zwei Jahre zuvor von seinem Winteraufenthalt in der Walker-Bai mit dem Vorhaben aufgebrochen war, in der durch seine Schlittenzüge neuentdeckten Straße (s. S. 138 u. 139) zwischen dem Prinz Alberts- und Wollaston-Land eine Durchfahrt zu suchen, und man konnte nicht in Zweifel sein, daß diese Straße mit dem von Rae entdeckten und benannten Russell-Golf identisch war [1]). Abgesehen von dieser Eventualität ließ sich noch denken, daß er mit der Zeit entweder durch den Peels-Sund oder selbst durch die Banks-Straße, wie M'Clure vor ihm, in diese Gegend gelangte. Und obgleich Collinson bis dahin noch nicht die entfernteste Kunde der überraschenden Entdeckungen und Begegnisse hatte, aus welchen seit dem Jahre 1850 die neuen Pläne der Unternehmungen für Franklin entsprungen waren, so glaubte man

---

[1]) Rae kam am 8. Mai 1851 von der Dolphin- und Union-Straße heran, dem westlichen Rande des Wollaston-Landes folgend, an seinen „Russell-Golf". Wie es so oft den Seefahrern in ähnlichen Fällen (z. B. beim Lancaster-Sund, Smith-Sund u. s. w.) begegnet ist, blieb auch er damals darüber ungewiß, ob dieser Einschnitt eine „Bai" oder eine „Straße" sei; er neigte jedoch, auf eine freilich nur dürftige Auskunft hin, die er von den dortigen Eingeborenen erfragt hatte, zu der letztern Ansicht („it is difficult to determine, whether the water dividing these two shores is a bay or a strait, but from the little information I could obtain from the Esquimaux I suspect it to be the latter." Parliam. Papers 1852. Vol. 50. „Further correspondence and proceedings connected with the arctic expedition" X, p. 21). Die verhältnißmäßig geringe Abweichung der Angaben von Collinson und Rae in Beziehung auf die geographische Lage (der erste bestimmt dieselbe auf 70° 00′ 23″, der letzte auf 70° 30′ nördl. Br.) erklärt sich genügend aus dem Abstande des nördlichen und südlichen Küstenrandes an der Mündung.

doch dessen gewiß zu sein, daß er nach gelungener Durchfahrt mittelst der zahlreichen Nachrichten, die an allen hervorragenden Küstenpunkten des Melville-Sundes und der Barrow-Straße angezeigt waren, auf die Beechey-Insel hingewiesen werden mußte. Endlich lag in Folge der Erfahrungen von Kennedy, M'Clintock und Belcher die Besorgniß nahe, daß der Zugang zu jenem, Collinson bereits bei seiner Abreise bekannten Depot, welches Capt. Sir James Roß im Jahre 1849 an der Südseite der Barrow-Straße im Leopolds-Hafen errichtet hatte, durch die anerkannt ungünstige Lage dieses Hafens versperrt, und demzufolge das Depot der Beechey-Insel von höchster Wichtigkeit sein konnte [1]).

So war es denn für die Heimkehrenden nach so manchen schweren Schlägen des Mißgeschicks und bei dem endlichen entschiedenen Mißlingen dieser Expedition ein beruhigendes und gewissermaßen selbst versöhnendes Bewußtsein, neben den Gräbern und Denkmalen ihrer hingeschiedenen Gefährten für spätere Ankömmlinge auf der wüsten Insel Obdach und Mittel der Rettung gesichert zu haben. Nicht ohne eine gewisse Erleichterung mochten sie zuletzt auf die Flaggenstange zurückblicken, welche in der Ferne noch die Stelle des mit Lebensmitteln und Steinkohlen reichlich versehenen Northumberland-Hauses anzeigte, in dessen Nähe auch mehrere kleine Ruderböte und ein größerer Schoner (wahrscheinlich die vom Admiral Sir John Roß im Jahre 1850 herbeigeführte „Mary") stehen blieben. Denn Niemand unter ihnen hatte die leiseste Ahnung, daß Collinson fast in denselben Tagen (20 Aug. 1854) die Behrings-Straße wieder erreicht hatte, und daß Rae schon seit dem Anfang des Monats von der Repulse-Bai her unterwegs war, um die letzten erschütternden Zeugnisse des Untergangs der Expedition des Erebus und Terror nach England zu überbringen.

Es ist kaum zu bezweifeln, daß die Entdeckungen auf dem Gebiete der höheren arktischen Zonen hiermit auf lange Zeit zum Still-

[1]) Capt. Sir Edw. Belcher's Brief an die Admiralität vom 14. August 1852 (Parl Pap. 185⅞. Vol. 60. Arctic exped. p. 12) »Port Leopold is at present (d. h. in dem sonst so günstigen Jahre 1852) equally inaccessible, as reported by Comm. M'Clintock ..... It is therefore a most serious drawback to any chances of relief that these depots should have been placed on the southern shores of the Sound, when it is well known that the northern are always easily and safely accessible.«

stande, mithin zu einem gewissen Abschluß gelangt sind; denn der oben erzählte Ausgang der letzten Unternehmungen kann des abschreckendsten Eindrucks nicht fehl gehen, und die Spuren des endlichen Schicksals der so lange vergebens Gesuchten verweisen auf niedere Breiten. Eine vollständige, die letzten Forschungs-Ergebnisse zusammenfassende kartographische Darstellung des Nordpolarkreises war daher höchst wünschenswerth und zum richtigen Verständniß der letzten Kunde um so weniger zu entbehren, als unsere bisherigen Nordpolarkarten in dieser Hinsicht als gänzlich antiquirt betrachtet werden müssen. Allen Freunden der geographischen Wissenschaft und besonders auch denjenigen, welche dem Verlauf der Franklin-Expeditionen folgen, den Schauplatz ihrer Thaten sich vergegenwärtigen wollen, wird es daher in hohem Grade erfreulich sein, daß ein auf dem Felde der Geographie und Kartenzeichnung glänzend bewährter Gelehrter, Herr Dr. Kiepert, einer so wichtigen und schwierigen Aufgabe sich unterzogen hat. Die von ihm entworfene und bearbeitete „Karte der Nordpolarländer", welche durch die vom Herrn Prof. Dove eingetragenen Bezeichnungen der Wärmeverbreitung (für Januar, Juli und den Jahresdurchschnitt) noch ein besonderes Interesse gewinnt, wird in den nächsten Tagen von der Verlagshandlung unserer Zeitschrift ausgegeben werden.

Gleichzeitig erscheint, ebenfalls von Herrn Dr. Kiepert mit Benutzung der neuesten Forschungen und Erkundungen entworfen und bearbeitet, eine Karte der nördlichen Hemisphäre innerhalb des 40sten Breitegrades, die den Freunden der Erdkunde in gleichem Maße empfohlen zu werden verdient, vorzüglich aber auch Lehrenden und Lernenden sehr willkommen sein wird.

C. Brandes.

V.

Dr. Vogel's Forschungen im Innern von Nord-Afrika und die neue Niger-Expedition.

Mit der reißendsten Schnelligkeit folgten in den letzten zehn Jahren die Entdeckungen im Innern von Afrika auf einander, und von allen Weltgegenden aus wurden mit Glück Versuche gemacht, den Continent in jeder Richtung zu durchforschen. Das Erreichen des Ngami-See's und die Auffindung eines sehr großen Stromes, des Seschekê, im Innern von Süd-Afrika durch Rev. Livingston, Livingston's Reise vom Ngami bis Loanda quer durch die Westhälfte Süd-Afrika's, Galton's Untersuchungen in den Landstrichen südlich von Angola, Krapfs und Rebmanns Züge in den ebenfalls noch nie von einem Europäer betreten gewesenen tropischen Landschaften westlich von Mombasa, die Forschungen von Barth, Overweg und Vogel in der Sahara und in den Ländern rund um den Tsad, Barth's Ankunft und Aufenthalt in Timbuktu, Vaudey's, Bruno Rollet's und der katholischen Missionare Unternehmungen in den oberen Nil-Ländern, endlich das Vordringen der französischen Heere in Algerien bis zu den natürlichen Grenzen dieses Landes im Süden bilden eine so dicht gedrängte Reihe von Glanzpunkten in der Erforschung unseres Erdkörpers, daß wohl keine Epoche in der Entdeckungsgeschichte desselben, vielleicht selbst nicht einmal die, in welche die Entdeckung Amerika's gefallen war, sich im Reichthum von Resultaten damit messen kann. Kaum sind wenige Wochen verflossen, daß des unermüdlichen, nach allen Richtungen hin thätigen Vogel's Berichte uns eine Fülle der interessantesten Thatsachen über noch fast unerforschte Landstriche von

Afrika brachten, und wieder eröffnet sich uns eine neue Welt von Regionen, deren Erreichen nach den früher bei afrikanischen Entdeckungsreisen gemachten zahllosen bitteren Erfahrungen auch nicht im Entferntesten gehofft werden konnte. Ich meine damit die uns so eben durch Herrn Petermann zu Theil gewordene Kunde über das Eindringen der in unserer Zeitschrift (II. 71, 424) bereits erwähnten britischen Niger-Expedition auf dem Dampfer „die Plejade" bis in das Herz des Continents oder genauer bis zur Hauptstadt Adamáua's, Yóla, womit Barth's Angabe, daß der Benué der zweite große Quellstrom des Niger ist, eine höchst erfreuliche Bestätigung erhält. Aber nicht allein die für die Kunde Afrika's erworbenen speciellen Resultate machen diese neue Expedition so bedeutend, sondern vor Allem wichtig ist die durch ihr Gelingen gewonnene Gewißheit, daß ein leichter und sicherer Weg bis in das Innere des Continents führt, auf dem es bei geschickter Benutzung nicht fehlen kann, die seit Jahrtausenden vergeblich erstrebte Lösung der wichtigsten erdkundlichen Probleme endlich zu erreichen. Wir wollen zuerst die von Vogel erhaltenen letzten Berichte unseren Lesern mittheilen und darauf die über die Niger-Expedition eingegangenen folgen lassen.

1. Vogel's Untersuchungen in den Tsad-Landschaften.

Nach mehrmonatlichem Harren gelangten endlich am Schlusse des vorigen Jahres neue Nachrichten von Dr. Vogel nach Europa (die letzten Schreiben Vogel's und anderweitige Mittheilungen über ihn finden sich in unserer Zeitschr. Bd. III. S. 53—54, 69—71 und 397), welche durch dessen Vater in der deutschen allg. Zeitung und durch Hrn. A. Petermann in einigen lithographirten Schreiben: Gotha, den 8. und 15. Januar und 9. Febr. d. J. veröffentlicht wurden, in unserem letzten Hefte aber zum Theil nicht mehr mitgetheilt werden konnten. Mit ihnen empfing Herr Petermann noch ein Schreiben des Reisenden über die Vegetationsverhältnisse von Kuka und Musgo, das er erst vor Kurzem in der Zeitschrift Bonplandia Nr. 1 (15. Januar d. J.) zur Kenntniß des botanischen Publikums brachte. Die Berichte Vogel's erklären genügend das lange Ausbleiben jeder Kunde von dem Reisenden, der theils durch seine Expedition nach dem im Süden des Tsad gelegenen und schon durch Barth und Overweg im Jahre 1851 besucht gewesenen Lande

Musgo, theils durch den beklagenswerthen Umstand, daß auch ihn das böse Klima von Kuka auf das Krankenlager geworfen hatte, an der Beförderung von Nachrichten nach Europa gehindert worden war. Die Krankheit, welche Vogel befiel, war eine der in den heißen und feuchten Küstenstrichen Amerika's so gewöhnlichen Gallenkrankheiten und zwar leider in der heftigen Form, die in Westindien und in den Vereinigten Staaten den Namen des gelben Fiebers führt und selbst in Central-Afrika nicht ganz fehlt, wenn gleich sie hier nur sporadisch auftritt. Dem gelben Fieber erlag nämlich auch Overweg, wie Vogel erfuhr; ja nach einem weiterhin von uns mitzutheilenden, aus Vogel's Briefen gezogenen Berichte Petermann's wird Overweg's Krankheit sogar das schwarze Erbrechen (black vomiting) genannt, welches bekanntlich die acuteste Entwickelung des gelben Fiebers ist [1]) und besonders zu Vera Cruz in jedem Sommer die fürchterlichsten Verheerungen unter den hier gelandeten Europäern und unter den von den kühleren Hochebenen Mexico's nach der Küste herabsteigenden Weißen, bei denen diese Art des gelben Fiebers das Vomito negro oder Vomito prieto heißt, anrichtet (Al. de Humboldt, Essai sur la Nouvelle Espagne. 2me édit. 1822. I, 343; IV, 157—158). Bei den traurigen Beispielen aber, die unser Reisender zuvörderst von der ersten britischen Expedition nach den Tsadgegenden her kannte, indem deren meiste europäische Glieder, wie Clapperton, Oudney und der Schiffszimmermann Hillmann während ihres Aufenthalts zu Kuka in der Regenzeit mit der schwersten Krankheit heimgesucht, ja dem Tode wiederholt nahe gebracht wurden (Denham I, 186, 196, 199, 200 u. s. w.), und Denham's jugendliche Gefährten, die Lieutenants Toole und Thyrwit, sogar bald nach ihrer Ankunft in Bornu den Krankheiten erlagen; bei den Erfahrungen ferner, welche Vogel in dem unglücklichen Todesfalle Overwegs, sowie in der schon durch den mehrmonatlichen Aufenthalt zu Kuka im Sommer 1851 hervorgerufenen Erschütterung der Gesundheit Barth's, wodurch dieser zur Herstellung seiner Kräfte den Zug nach Kānem zu unternehmen gezwungen wurde (S. hier S. 74), vor sich hatte, endlich bei der wohl begründeten Thatsache, daß

---

[1]) Clapperton litt während seines ersten Aufenthalts zu Sokoto schon an einem ähnlichen Uebel, wenigstens an einem Gallerbrechen (Denham II, 99, 108 u. s. w.), und später noch einmal auf der Rückreise nach Kuka (II, 134).

die Regenzeit selbst auf die Eingeborenen zu Kuka in der verderblichsten Weise einwirkt, dieselben mit schrecklichen Anfällen von Fieber und Kopfweh heimsucht (Denham I, 315; Barth in den Berl. Monatsber. N. F. IX, 366) und jedes Jahr eine große Menge davon hinwegrafft, mußte es allerdings auffallen, daß der Reisende seinen dortigen Aufenthalt so lange ausdehnte, und daß er nicht so bald als möglich seine Untersuchungen ganz in die gesunderen, höher gelegenen und bisher am wenigsten bekannten Districte Central-Afrika's verlegte [1]).

Nach seinen früheren Plänen (Zeitschrift III, 397) beabsichtigte Vogel zuvörderst eine vollständige Erforschung der Ränder des Tsad-See's vorzunehmen, wobei Overwegs Boot die beste Hilfe gewähren konnte. Die Ausführung dieses Planes mag an Hindernissen gescheitert sein, die uns unbekannt sind. Dagegen scheint Vogel sein Augenmerk nun zunächst dem Süden zuzuwenden, und das erste Resultat seiner dortigen Forschungen finden wir bereits in dem nachfolgenden Berichte über seine Reise nach dem Lande Musgo niedergelegt. Wie der Reisende ferner in einem seiner letzten Berichte (Zeitschrift III, 63, 397) meldete, beabsichtigte er demnächst Adamáua und Yacoba zu besuchen und bis zum Benué vorzudringen. Ob er dahin glücklich gelangen wird oder vielleicht schon gelangt ist, können uns freilich erst weitere Nachrichten lehren. Hindernisse seitens des Terrains und der Eingeborenen scheinen nach Barth's Erfahrungen bis zu den Grenzen Adamáua's wenigstens nicht vorzukommen, und da Barth's persönliches Erscheinen in der Residenz Aliyu's, des Fellansultans von Sokoto und zugleich Beherrschers von Adamáua, den Ruf der christlichen Weißen unzweifelhaft in ein besseres Licht bei den Fellans gebracht hat [2]), so ist mit Grund anzunehmen, daß Vogel in Adamáua

---

[1]) So verderblich wirkt das Klima Bornu's und speciell Kuka's, daß selbst die nicht dort geborenen Thiere davon nicht verschont bleiben. So verlor z. B. Denham's Expedition bald nach ihrer dortigen Ankunft alle ihre aus Tripolis mitgebrachten Pferde und Maulesel (Denham I, 91, 92, 224).

[2]) In welchem Rufe die Christen bei den Central-Afrikanern stehen, erweisen unter Anderen die Bewohner Mandára's, von denen Denham z. B. sagt, daß sie von den Weißen nur als von dem schlechtesten Volke der Welt gehört hätten und wahrscheinlich, fügt der Reisende hinzu, haben sie uns, bis sie uns sahen, kaum für menschliche Wesen gehalten (I, 113). Aehnlich ist eine von demselben Reisenden angeführte Aeußerung des obersten Verschnittenen im Serail des Bornuscheikhs: Was,

eine freundlichere Aufnahme finden wird, als sie seinem Vorgänger zu Theil geworden war (S. hier S. 79). Muthmaßlich ist sogar die in dem hier folgenden Berichte über die Niger-Expedition gerühmte freundliche Aufnahme derselben in Adamáua schon eine günstige Folge von Barth's Besuch des Fellanhofes gewesen. Vogel's eigene Briefe reichen bis jetzt nur bis zum 18. Juli, und andere Mittheilungen, die wir aus Central-Afrika besitzen, auch nur bis zum 12. August v. J. Nach ihnen hatte der Reisende am 19. Juli bereits Kuka verlassen, um sich nach Mandära zu begeben; seitdem besaß man in der Hauptstadt Bornu's keine Nachrichten von ihm. Beabsichtigte nun Vogel, von dem nicht weit aus dem Wege von Kuka nach Adamáua gelegenen Mandära nach dem letztgenannten Lande und zum Benué zu gehen, so scheint er bis zur Ankunft der Niger-Expedition in Yóla daselbst doch nicht eingetroffen gewesen zu sein, da die Expedition wenigstens von seinem dortigen Aufenthalte keine Nachrichten mitgebracht hat und noch weniger mit ihm selbst zusammengetroffen war. Und doch konnte beides leicht stattfinden, indem Barth zu seinem Zuge von Kuka nach Yóla etwa 3 Wochen bedurft hatte (nämlich vom 29. Mai bis 22. Juni 1851 nach Petermann's An account S. 7—8), Vogel also schon im Beginn des August's hätte zu Yóla sein können, während die Niger-Expedition wahrscheinlich erst im Anfange des Octobers dahin gelangt war. Was nun des Reisenden weitere Projecte, sich von Bornu nach Uadaï und Dar-Fur zu begeben, betrifft, so dürfte deren Ausführung ungemein schwierig sein, das Erreichen Dar-Fur's sogar für ihn gefährlich werden, indem in Aegypten, Nubien und besonders in dem nur wenige Tagereisen von Dar-Fur entfernten Kordofan übereinstimmend die allgemein und mir mündlich von dem durch seine Forschungen in diesen Gegenden und besonders durch einen dreimaligen Aufenthalt in Kordofan wohlbekannten Wiener Naturforscher Dr. Kotschy bestätigte Ansicht herrscht, daß der Beherrscher Dar-Furs keinem Weißen, Türken oder Europäer, der in sein Land gelangt, den Austritt aus demselben gestattet (Pallme, Beschreibung von Kordofan. Stuttgart 1843. S. 178, 218). So sollen

---

Weiße, was bedeutet das? Hunde, Heiden, Feinde, sie verdienten in vier Stücke lebendig zerschnitten zu werden und nun trinken sie Kaffee, essen Zucker und bringen ihr ganzes Leben in einem Palast zu (II, 215).

vor einigen Jahren in Dar-Fur in der That mehrere Weiße, die sich über die Grenzen des Landes unvorsichtiger Weise gewagt hatten, dort gewaltsam von dem halsstarrigen Sultan zurückgehalten worden sein. — Ueberaus erfreulich ist es aber, durch Herrn Petermann's Bericht vom 8. Januar d. J. zu erfahren, daß von Vogel Kartenskizzen in großem Maßstabe über die von ihm besuchten oder erkundeten Länder Central-Afrika's in Europa bereits eingegangen sind, indem dadurch Petermann's ausgezeichnete kartographische Arbeiten neue und wichtige Zusätze und Berichtigungen erhalten werden.

Das in Vogel's nachstehendem Berichte vom 14. Juli 1854 geschilderte Land Musgu oder wie Barth, Overweg und Denham schreiben: Músgaw, Musgo und Musgow (Berliner Monatsberichte N. F. IX, 386; An account, 6; Denham I, 70, 116, 118), ist uns zuerst durch Denham, jedoch nur dem Namen nach, bekannt geworden, indem dieser Reisende es nicht selbst betreten hatte. Bei seinem mit einem zum Sclavenfange bestimmten Bornuheere unternommenen Zuge nach den südlich von Kuka gelegenen Ländern erfuhr nämlich derselbe nur, daß sich südöstlich von Mandära ein von Kerdy's bewohntes Land Musgow befinde (I, 70, 116). Unter Kerdy's verstehen die Bornuer indessen nicht ein bestimmtes Volk, sondern im Allgemeinen alle im Süden ihres Landes wohnenden heidnischen Neger, von denen sie alljährlich durch Raubzüge oder durch einen freundlichen Verkehr mit denselben, die unter sich in ewigen Fehden begriffen sind und die gefangenen Feinde an ihre muhamedanischen Nachbarn zu verkaufen pflegen, die Mittel erhalten, die Sclavenmärkte mit solcher Waare zu versehen. So erklärt Denham Kirdy ausdrücklich durch die Worte: ein allgemeiner Name für Ungläubige (a general term for unbelievers I, 111) und öfters gebraucht er, unzweifelhaft nach den von den muhamedanischen Eingeborenen erhaltenen Nachrichten, dasselbe Wort im Gegensatze zu den Moslems (I, 105, 111, 117, 145, 171). Aus der durch das ganze muhamedanische äquatoriale Afrika gehenden Sitte, die zum eigenen Gebrauch und für den weiteren Handel nach Norden nöthigen Sclaven aus den Ländern der heidnischen Neger im Süden sich zu beschaffen, mag aber die zweite Bedeutung von Kerdy Sclave in Bornu stammen, indem nach Denham's Bornu-Vocabular Keir bei den Bornuern Sclave heißt (Denham

II, 175, 176). Der britische Reisende hatte bei seinem Zuge nach Mandära Gelegenheit, einen berittenen, vorzüglich aus Häuptlingen bestehenden Trupp Musgoer, die damals mit Bornu im Frieden standen, zu sehen und schilderte deren Aeußeres (I, 118—119) als überaus wild (a most strikingly wild and truly savage appearance). Die muhamedanischen Bornuer wollten ihm dabei einreden, daß die Musgoer Christen seien, was aber Denham bei dem unchristlichen Aussehen und unchristlichen Wesen derselben, ferner bei ihrer Gewohnheit, verendetes Vieh roh zu verzehren, mit Entrüstung zurückwies. Diese von ihm damals gesehenen Individuen hatten ein langes wolliges oder gekräuseltes (clotted) Haar, das ihnen vorn lang über die Augen herabfiel. Gleich den Bornuern ließen sie drei starke Flechten, eine größere in der Mitte, zwei von den Seiten, bis in den Nacken hinlangen. Von der Beschaffenheit der Gesichtszüge und der Hautfarbe des Volkes erfahren wir leider nichts; muthmaßlich ist aber die letzte nicht heller, als die der Bornuer, weil der britische Reisende sonst wohl etwas darüber angegeben hätte. In ihren Haaren haben übrigens die Musgoer keinen reinen Negercharakter, vielmehr stehen sie darin den Galla's nahe, von denen bekanntlich ein Theil gleichfalls langes gekräuseltes und über die Schultern in Flechten herabhängendes Haar besitzt (Geographie von Afrika 108). Deshalb wäre vielleicht Grund vorhanden, die Musgoer von den Bornuern und den übrigen reinen Negerstämmen dieser Gegend abzusondern und sie den Galla's als ein ihnen verwandtes Volk anzuschließen, selbst wenn sie eine ganz schwarze Körperfarbe hätten, stände nicht dem die außerordentliche Häßlichkeit der breiten Gesichter entgegen, wodurch die Musgoer allerdings eine entschiedene Aehnlichkeit mit den Bornuern, eine desto geringere aber mit den Galla's, deren Physiognomie sich gerade durch eine vorzügliche Regelmäßigkeit und Schönheit auszeichnet, haben. Eine schwarze Hautfärbung wäre freilich kein Hinderniß, die Musgoer von den reinen Negern zu trennen und den Galla's anzureihen, da selbst unter dem, vorzugsweise mit einer braunen Haut begabten, großen Volke der Galla's einzelne Stämme von dunkler und selbst von schwarzer Farbe vorkommen, so wie dasselbe auch bei den Kaffern der Fall ist, unter denen neben der Mehrzahl brauner Stämme ganz schwarze

nicht fehlen. Die Häßlichkeit der Gesichtsbildung der Musgoer muß wirklich sehr groß sein, da keine weibliche Sklavin aus diesem Volke nach Denham's ausdrücklicher Versicherung (I, 187 — 188) von den fezzanischen und tripolitanischen Händlern gekauft wird. Freilich trägt zur Vermehrung der natürlichen Häßlichkeit (The females slaves from Musgow are particularly disagreeable in their appearance. Denham I, 70 und: The features of the female slaves from Musgow naturally large and ugly. Ebend. I, 188) die Sitte der Weiber wesentlich bei, daß diese nicht allein, wie es wohl noch viele andere heidnische central-afrikanische Völker thun, sich einige Vorderzähne ausbrechen [1]), sondern daß sie auch den unteren Theil des Gesichts gerade unter der Unterlippe durchbohren und durch das Loch und die Zahnlücke einen Stift von der Größe eines englischen Schillings bis in den Mund hineinstecken, worauf dann im Verlauf von 1 — 2 Jahren durch die Schwere des Stifts die Lippe bis zum Kinn hinuntergedrückt wird, was die Gesichter, wie Denham und Overweg übereinstimmend versichern, natürlich in einer wirklich fürchterlichen Weise entstellt (theire features are much diffigured by the silver stud, which they wear in the under lip. Denham I, 188; .... and gives a really frightful appearance to the face, ebend. I, 188; endlich: the face of the women is horribly disfigured. Overweg im Account 9). Wenn aber Denham den Stift einen silbernen nennt (I, 70, 188), so ist dies schwerlich richtig, weil bei der ungemeinen Seltenheit und dem hohen Werthe des Silbers in Central-Afrika (Zeitschrift II, 345) die Musgoweiber schwerlich viel davon auf ihren Putz verwenden könnten. Deshalb ist Overweg's Angabe, daß der Stift aus Elfenbein bestehe, glaubhafter. In der Nase sollen die Musgoerinnen nach Denham ebenfalls einen silbernen Stift tragen (I, 70). Seine Zähne färbt das Volk roth (Denham I, 118), wie die Bornuer (Vogel in der Zeitschr. III, 71 und Clapperton bei Denham (II,

---

[1]) Dies war schon im Mittelalter bei dem großen im östlichen Theile des heutigen Nubiens wohnenden Volke der Bedjahs üblich. Nach einer von Makrizi aus dem Werke des von Assuan an der Grenze Nubiens stammenden arabischen Historikers Solaim el Assuany entlehnten Angabe sagten die Bedjahs, daß sie diese Sitte angenommen hätten, um nicht Hunden ähnlich zu werden (Ét. Quatremère: Mémoires géographiques et historiques sur l'Égypte. Paris 1812. II, 142).

11, 63), doch giebt Vogel an, daß die Bornuer nur die Vorderzähne roth, die Eckzähne dagegen schwarz färben) und die Haussaner (Denham II, 63). Es bemalt sich zugleich mit rothen Flecken, gleichwie noch andere heidnische Völker im Süden Kuka's ihren Körper anzumalen und mit verschiedenfarbigen Flecken zu bedecken pflegen (Denham I, 121)[1]. Sonst sind die Musgoer stark und gut gebaut (Denham I, 188; An account 9). Die von Denham gesehenen Individuen derselben hatten als einzige Kleidung Ziegen- oder Leopardenfelle, deren Kopf den Trägern auf der Brust lag. In der Mitte des Leibes waren die Felle befestigt und reichten, da der Schwanz und die Beine daran geblieben waren, bis auf die Mitte der Schenkel herab. Auf dem Kopfe trugen die Häuptlinge eine Kappe von Thierfellen, um die Arme und Ohren anscheinend einige aus Knochenmasse bestehende Ringe und um den

[1]) Das Anmalen mit Mineralstoffen ist bei den in heißen Regionen lebenden Völkern zum Theil weniger ein Putz, als ein Bedürfniß, indem die Haut durch das Anstreichen des ganzen Körpers vor den nachtheiligen Einwirkungen der Sonnenstrahlen bewahrt und dadurch zum Theil die Kleidung ersetzt wird. Ueberall jedoch, wo das Christenthum Fortschritte macht, wie bei den südafrikanischen Kaffern, dem Hottentotenstamme der Kora (Korana) und dem Betschuanenstamme von Lithako, oder der Muhamedanismus, wie bei den heidnischen Völkern des nördlichen Central-Afrika, und das Kleidertragen beginnt, verliert sich das Bemalen. Deshalb war dieses auch früher in den heißen Klimaten weit mehr verbreitet, als jetzt. In Afrika dienen dazu durch Eisenoxyd stark roth gefärbte Thone bei den südlicheren Kaffern und den Kora oder selbst pulverförmiges Eisenoxyd (Rotheisenrahm) bei den Betschuanen. Die einstige größere Verbreitung des Rothanmalens erweisen besonders zwei bekannte Stellen bei Herodot (IV. c. 191) und Plinius (hist. nat. IV. c. 35), die beide Landstriche betreffen, wo heute der Muhamedanismus herrscht, und keine Spur des Rothfärbens der Haut mehr angetroffen wird. Herodot erwähnt z. B. die Sitte bei den Libyern, d. h. den damals noch im östlicheren Afrika wohnenden Berbern, Plinius bei Völkerschaften, die in dem heutigen Nubien lebten. Wo in Nubien der Muhamedanismus noch jetzt nicht herrscht, wie am höheren Weißen Nil, hat sich die Sitte des Rothanmalens erhalten, wie Werne Gelegenheit hatte, zu beobachten (Expedition zur Entdeckung der Quellen des Weißen Nils. Berlin 1848. S. 415). Blaue Färbungen der Haut oder nur der Extremitäten mit Pflanzenstoffen, wie einst bei den alten Briten (Caerulei Britanni bei Martial Epigr. XI, 54, 1; Caesar Bell. Gall. V, 14; Plinius hist. nat. XXII, 1, wo die Worte: Aethiopum colorem imitantes, genau auf die Bornu- und Kanoweiber passen würden, hätten die alten Römer eine so tief eindringende Kenntniß von Central-Afrika besessen; Mela III, 6) stattfanden und noch gegenwärtig bei den Weibern von Kano und Bornu im Gebrauch sind (Clapperton bei Denham II, 17, 61; Vogel in der Zeitschrift III, 71—72), dienen dagegen nur als Putz. In Amerika bedienen sich endlich noch die am Orinoko wohnenden Indianer zum Rothanmalen des Orleans d. h. des rothen Farbestoffs aus den Schalen von Bixa orellana als Verschönerungsmittel.

Hals 1 — 6 Schnuren, die, wie der Reisende hörte, aus den Zähnen getödteter Thiere bestanden. Zähne und Knochen hingen endlich von den gekräuselten Haaren herab. Trotz ihres äußerlich wilden und abschreckenden Ansehens hörte Denham die Musgoer aber doch selbst von ihren muhamedanisch bigotten Nachbarn als zuverlässig, fleißig und zu größeren Arbeiten fähig rühmen (I, 70). Sind dieselben wirklich wilder, als diese und besonders gegen sie unfreundlich, so rührt dies sicher von den Verfolgungen und Gewaltthätigkeiten her, denen sie fortwährend von den Muhamedanern Bornu's und Mandăra's ausgesetzt sind. Schon Denham berichtet, daß zu seiner Zeit bei der Verheirathung des Scheikhs von Bornu mit der Tochter des Sultans von Mandăra ein durch die vereinigten Kräfte beider Länder auszuführender Zug nach Musgo verabredet worden sei. Er fiel erfolgreich aus, indem 3000 Unglückliche, bei deren Einfangen aber noch die doppelte Zahl den Tod fand, der Heimath entrissen wurden und in ewige Gefangenschaft kamen. Die Uneinigkeit und die unaufhörlichen Kämpfe der Musgoer und überhaupt der Kerdy's unter sich erleichtern es den Bornuern wie angegeben sehr, sich aus den heidnischen Ländern mit Sclaven zu versehen und deshalb würden die Muhamedaner in Bornu es nicht einmal gern sehen, wenn die Musgoer sich zum Islam bekehrten (Denham I, 119), da nach dem Koran kein Muhamedaner Sclave sein darf.

Ueber Musgo's Lage und Beschaffenheit haben wir zuerst durch Barth's und Overweg's persönliche Anschauungen bestimmte Kunde erhalten und namentlich müssen wir es Overweg danken, daß er die in Musgo angetroffenen Ortschaften Barria, Bilia Malem Yimmabeb, und einige fast unterm 10° n. Br. und im District Wulia, dem südlichsten des Landes, gelegene Lagerplätze astronomisch bestimmt hatte (Zeitschrift II, 378). Doch wurde der südlichste, noch etwas südlicher als 10° nach Petermann's Karte gelegene, von unseren Reisenden erreichte Punkt nicht festgestellt, so wie diese auch nicht den östlich von dem Hauptflusse des Landes gelegenen Theil, und ebensowenig die gleichnamige Hauptstadt Musgo betraten. Leider sind die Ergebnisse ihres Ausfluges nur spärlich und vorzugsweise nur durch den kurzen, von Herrn Petermann aus Overweg's Papieren zusammengestellten Bericht bekannt geworden (An account 9), da uns in Europa

von Barth keine directe Nachrichten darüber zu Theil geworden sind. Indessen dient ein bisher ungedruckter, an Herrn Bunsen gerichteter Brief Barth's, den derselbe aus der Hauptstadt Bāgirmi's, Maseña, schrieb, auf das Erfreulichste dazu, Manches über die hydrographischen Verhältnisse Musgo's zu ergänzen, so wie er überhaupt das erste Licht über das so wichtige Wassersystem des Schary nach Denham's mannigfach mangelhaften und unrichtigen Darstellungen verbreitete. Ich werde ihn deshalb hier mittheilen. Auch die in Barth's gesammelten Itineraren vorkommenden Notizen, namentlich die in dem Itinerar von Yóla nach Lóggĕné (Berl. Monatsber. N. F. IX, 384—385) enthaltenen, bieten Manches zur Erläuterung von Petermann's Karte, die uns das vollständigste Bild dieses Theils von Central-Afrika gewährt, wogegen auf Denham's Karte Musgo nicht einmal mit Namen vorkam.

Die beiden deutschen Reisenden gelangten, wie neuerdings Vogel, in Gesellschaft eines zum Sklavenfange ausgerüsteten Bornuheeres von Kuka aus nach Musgo und durchzogen den westlichen Theil dieses Landes, wie es scheint, bis zu dessen Südgrenze. Sie trafen die Nordgrenze in etwa 10° 55′ nördl. Br. (an account 9); die südliche Grenze scheint ungefähr in 9° 50′ zu liegen, was also für die ganze nordsüdliche Länge des Landes etwa 15 deutsche Meilen ergeben würde, eine Erstreckung, die mit dem angeführten Itinerar (S. 385), wonach man 2½ Tagemärsche bedarf, um Musgo von Süden nach Norden zu durchziehen, sehr wohl übereinstimmt. Im Süden oder vielleicht Südwesten grenzt Musgo an eine von Fellans bewohnte Landschaft, wahrscheinlich an die große Fellanprovinz Adamáua, und im Norden an das kleine Reich Lóggĕné (Berl. Monatsber. IX, 384—385). Die Ostgrenze ist durch den gleich weiter zu erwähnenden großen östlichen Quellstrom des Schary, der Musgo von Bāgirmi scheidet, bestimmt, nur in Bezug auf die westliche Grenze sind wir nicht genau unterrichtet. Auf ihrem ganzen 200 engl. Meilen langen Wege nach und in Musgo durchschnitten Barth und Overweg eine einzige unermeßliche Ebene, die niedrig und völlig wagerecht zu sein scheint, letztes aber nicht ist, da der Hauptstrom des Landes dessen ganze Länge mit nördlicher Richtung durchzieht und sich erst weit jenseits der nördlichsten Grenzen Musgo's und schon in der Nähe des Tsad mit dem wahren Schary vereinigt. Von Musgo's Nordgrenze

fand Overweg die Abdeckung nach dem Tsad schon viel merklicher; einige Granitkegel, meiner Ansicht nach unzweifelhaft Ausläufer der Granitberge von Mandāra (Denham I, 117, 121, 131, 143) oder Adamáua (Barth Berl. Monatsber. IX, 385), boten sich den Reisenden zu Waza und an einigen andern Stellen dar; sonst sahen sie außer in Mandāra keinen Berg. Diese außerordentliche Ebene und Flachheit des Landes wirkt natürlich sehr auf die Wasserläufe ein, so daß Overweg in keinem Theile Afrika's Wasser von solcher Eigenthümlichkeit, wie hier, angetroffen zu haben versichert; sie findet sich gleichfalls durch das Itinerar von Yóla nach Lóggĕné bestätigt, indem dieses wiederholt von flachen Strichen Musgo's redet (Berl. Monatsber. IX, 385). Auch südwestlich von Musgo, gegen den Benué hin, muß die nämliche Oberflächenbeschaffenheit vorhanden sein, weil das Itinerar hier noch häufig von flachen Gegenden und zugleich vielen Wasserpfuhlen spricht. Unter diesen Umständen wird in der That Vogel's Ansicht, daß der ganze ebene von ihm durchzogene Landstrich in der Vorzeit der Boden eines ungeheuren Süßwassersee's gewesen war, wovon der jetzige Tsad einen verhältnißmäßig kleinen Rest bildet, höchst wahrscheinlich. Damit stimmt zugleich das dem Reisenden in Musgo gelungene Auffinden tertiärer Kalkstein-Ablagerungen mit Süßwasser-Conchylien vortrefflich überein. Wir müssen dem eifrigen jugendlichen Forscher für diese Beobachtung um so mehr Dank wissen, als geognostische Untersuchungen nicht eigentlich seines Faches sind, und als Overweg, der außer den Granithügeln auf der Oberfläche dieser Gegenden nur Lehm bemerkt haben will, weder in Kuka, noch in Musgo etwas davon wahrgenommen zu haben scheint. Wenigstens enthält Herrn Petermann's Werk nichts über diese tertiären Gebilde, was sicher der Fall gewesen wäre, hätte der Herausgeber Bemerkungen darüber in Overweg's Papieren angetroffen [1]).

Musgo's Ebenheit veranlaßt, wie bemerkt, sehr sonderbare hydrographische Phänomene, indem die Oberfläche des Landes mit unzähligen seichten, von den Landesbewohnern Ingaljam, von den Arabern aber

---

[1]) Der Riesgau in Franken ist ein ähnlicher Boden eines vorweltlichen Süßwassersee's, da hier innerhalb eines Walles älterer Gesteine fast nur Süßwasserkalksteine die Oberfläche bilden.

Sil[1]) nach Overwegs Angabe genannten Wasserpfuhlen[2]), welche nur in der Regenzeit eine Verbindung und selbst dann einen so trägen Lauf haben, daß ihre Richtungen kaum erkennbar sind, durchschnitten ist. Einige Verbindungs-Canäle werden indessen in der nassen Jahreszeit so groß, daß sie mächtigen Strömen gleichen und Boote tragen. Alle diese Läufe gehören dem Becken des Schary an und führen auch in dem Schary ihre Wasser dem Tsad zu. Erst an der Südgrenze Musgo's scheint das System des Schary zu enden, indem wenige Meilen von dem schon genannten District Wulia, zu Dawa, ein nach Südwesten strömender Zufluß des Benué, der Kebbi, beginnt. Hier also findet sich für diese Gegenden die Wasserscheide (divortia aquarum) zwischen dem Tsadbecken und dem Flußgebiete des Kowara oder Niger, was eine sehr wichtige Erwerbung für die afrikanische Geographie ist. Sie muß übrigens niedrig liegen, weil Overweg bemerkt, daß bei der eigenthümlichen Natur des Landes, seiner Flachheit und ebenen Beschaffenheit, so wie bei der großen in der Regenzeit herabfallenden Wassermasse es nicht auffallend wäre, wenn zwischen beiden Becken eine wirkliche, jedoch vielleicht nur für kleine Boote nutzbare Wasserverbindung periodisch stattfände. Eine directe Bestätigung für diese Angabe scheinen Barth und Overweg nicht erkundet zu haben; daß die Verbindung aber zuweilen vorhanden ist, läßt sich vielleicht schon aus der wesentlich auf Denham's Erkundigungen bei den im Süden des Tsad wohnenden Eingeborenen beruhenden Zeichnung des Schary in den zu Denham's und Clapperton's Reisewerken gehörenden Karten schlie-

[1]) Sayl oder Syl bedeutet im Arabischen Gießbach (torrent), wie Jomard in dem Werk: Voyage au Darfour par le Cheykh Mohammed el Tounsy, publié par Jomard. Paris 1845. p. XXV sagt. Deshalb werden auch wasserreiche Stellen mit diesem Wort bezeichnet. So giebt es einen Ouady Seyl oder Syl (وادی سيل) in Aegypten (Jomard: Études ethno-géographiques sur l'Arabie. Paris 1830, p. 59, 73) und ein Djebyb el Sayl in Dar Fur (Mohammed el Tounsy p. XXV).

[2]) Die Ingáljam sollen die Bornuer nach Barth (Zeitschrift I, 201) und Overweg von den Komadugu unterscheiden und unter dem letzten Namen sandige Flüsse oder Seen verstehen. Nach Denham (II, 178) und Burkhardt (Travels in Nubia 492) scheint zwar Komadugu überhaupt Fluß in der Bornusprache zu bedeuten; da aber der gelehrte Sprachforscher Koelle in seinem Werke: African Native literature. London 1854. p. 337 angiebt, daß Kómodūgu (sic! G.) das Meer, jeden See und größeren Fluß bezeichne, so sind dies ohne Zweifel die richtigsten Bedeutungen des Wortes. Das Wort Ingáljam kommt bei Koelle nicht vor.

ßen, indem hier der obere Schary in ununterbrochener Verbindung mit dem Tschadda oder Benué steht. Auf einer periodisch eintretenden Verbindung mögen ferner die in neuerer Zeit öfters erhaltenen Angaben der Eingeborenen, daß man zu Wasser in jeder Jahreszeit ohne Hindernisse aus dem Tsad in den Niger mit Booten fahren könne, und daß der Schary aus dem Tsad komme, endlich R. Lander's Ueberzeugung von der Identität des Schary mit dem Tschadda (Benué) [1]) zu beruhen. Hoffentlich wird uns über diesen ungemein wichtigen Punkt der afrikanischen Geographie die neueste Niger-Expedition die vollständigste Auskunft bringen.

Musgo's Oberfläche ist durchweg sehr fruchtbar und durch den Fleiß der Bewohner zum Theil wohl cultivirt. Deshalb enthält das Land stellenweise eine sehr starke Bevölkerung, die noch viel ansehnlicher wäre, verlören nicht die Bewohner durch den Mangel an Einigkeit unter sich, wie es bei allen heidnischen Völkerschaften Central-Afrika's im Süden der großen muhamedanischen Staaten der Fall ist, die Mittel zur Gegenwehr gegen diese, und würden sie nicht, indem sie dadurch stets feindlichen Raubanfällen ausgesetzt sind, fortwährend decimirt. Man baut in Musgo vorzüglich Ghafúly, eine unter diesem Namen durch den größten Theil Central-Afrika's cultivirte Fruchtpflanze, die höchst wahrscheinlich unser Mais ist (Berl. Monatsber. IX, 251). Nächstdem betreiben die Musgoer eine starke Viehzucht, wozu das den Lehmboden bedeckende Grün (herbage) einladet. Doch sind die gezogenen Rinder und Pferde klein (An account 9). Bezüglich der letzten bemerkte schon Denham (I, 118), daß sie nur 14 Hände hoch, dabei aber wohlgebildet und feurig sind. Von ähnlicher Kleinheit und Güte sind nach Clapperton die Pferde zum Theil im Sudan (Tr. 150). Die Arbeitsamkeit der Bewohner hat zur Folge, daß die Reisenden, wie es auch Barth und Overweg ging, gleich von ihrem Betreten Musgo's an überall durch erfreuliche Zeichen häuslichen Comforts und thätiger Industrie überrascht werden. Ein Theil des Landes ist noch uncultivirt und unbewohnt, und es hausen dann in solchen Strichen große Heerden von Elephanten, Giraffen, Löwen und anderen Thieren. So findet sich eine große Wildniß am Nordrande Musgo's, die nach

[1]) Die betreffenden Stellen finden sich in den Berl. Monatsber. IX, 356—357) gesammelt.

Overweg Fill Obaja heißt (An account 9), ein Name, welcher indessen bei Overweg nicht zuerst vorkommt, da das von Barth mitgetheilte Itinerar eine zwei Tagereisen südlich von der Stadt Lóggĕne gelegene höchst unfruchtbare Wüste, zu deren Durchziehen es zweier Tagemärsche bedarf, und die an dem ersten Marschtage nicht einen einzigen Baum darbietet, auch mit dem ihr angeblich von den Fellans gegebenen Namen Fili Obája belegt. Außer den Wäldern enthält Musgo zahlreiche Gruppen der schönsten Bäume. Solche Baumgruppen in Verbindung mit den Wäldern, Fruchtfeldern und menschlichen Wohnungen verleihen dem Lande eine für das Auge ungemein angenehme Mannigfaltigkeit. Unter den hiesigen Bäumen traf Overweg, für ihn zum ersten Male in Afrika, die Giginyapalme, die nach ihm eine für den Continent eigenthümliche Palmenart sein soll und, wie seine hinterlassenen Aufzeichnungen besagen, bereits vorher durch Barth auf seinem Wege nach Adamáua gesehen worden war. Da jener Reisende jedoch keinen Charakter der Palme angiebt und Barth's kurze Berichte über seine Excursion nach Adamáua auch nichts über sie enthalten, so wäre es kaum möglich, die Natur und muthmaßliche Identität des Giginya mit einer bekannten afrikanischen Palmenart zu errathen, gäbe nicht die in neuerer Zeit gewonnene Kenntniß der Verbreitung der Delèbpalme in den tropischen Regionen Central-Afrika's die natürlichste Veranlassung, in dem Giginya nur diese letzte zu sehen. Der Delèb, eine botanisch noch nicht genau genug festgestellte Palme, und nach Martius Vermuthung (C. F. P. de Martius: Historia naturalis Palmarum. Monachi 1843—1850. III, 200) wohl dieselbe mit Borassus Aethiopum, einer auch nicht hinlänglich gekannten Art der Gattung Borassus, welche ihrerseits nur eine Varietät des durch das ganze tropische Afrika von Gorée und der Senegal- und Guineaküste an verbreiteten Borassus Flabelliformis sein dürfte, bildet im östlicheren tropischen Central-Afrika eine wahre Zierde der Wälder, und mußte, da er durch seine prächtige Krone, den 60—120 Fuß hohen astlosen Stamm, die merkwürdige Ausbildung desselben und der Früchte, die 10 Fuß langen starken, mit Dornen besetzten Blattstiele u. s. w. als eines der stattlichsten, interessantesten und zugleich auffallendsten Gewächse dieser Gegenden erscheint, von den beiden Reisenden leicht bemerkt werden. Russegger (Reisen II, 2, 189) sagt sogar ausdrücklich,

der Delèb sei die schönste ihm in Central-Afrika vorgekommene Palme. Von dem indischen und afrikanischen Borassus Flabelliformis und den Individuen des sogenannten B. Aethiopum unterscheidet sich derselbe häufig durch die eigenthümliche, im zweiten Drittel seiner Höhe von unten auf gerechnet stattfindende Verdickung des Stammes. Besonders interessant sind noch seine traubenförmig an den langen Stielen herabhängenden, kinderkopf großen, im reifen Zustande goldgelbe Früchte, deren fleischige, ananas-duftende Fruchthüllen (das Sarcocarpium) gegessen werden und nach Werne (Expedition zur Entdeckung des Weißen Nils, 459) einen süßlich bitteren, nach Russegger (II, 2, 192) einen süßen duftenden Geschmack besitzen. Die Verschiedenheit der Angaben über den Geschmack der Früchte rührt unzweifelhaft nur von dem halbreifen oder reifen Zustande her, worin dieselben von den verschiedenen Reisenden angetroffen und genossen wurden. Die Palme ist übrigens, ungeachtet ihrer bis jetzt noch nicht vollständigen botanischen Kenntniß, mehrfach von Nichtbotanikern, z. B. von Poncet, Werne und Russegger recht genau beschrieben worden und überhaupt verhältnißmäßig lange gekannt. Der erste Europäer, der bereits im Beginn des vorigen Jahrhunderts davon Kunde gab, war der französische Chirurg Poncet (Lettres des Missions. Paris 1713. IV, 45—46, 50), welcher sie in Süd-Nubien bei Giesim und dem südlich davon gelegenen und danach genannten Orte Deleb am Rande der flachen, feuchten, erstickend heißen, unter dem Namen Kolla bekannten und am Fuße des abessinischen Hochlandes gelegenen Waldregion antraf, ihren Wuchs höher, als bei jeder anderen in diesen Gegenden vorkommenden Palme fand und dieselbe nach den Mittheilungen der Eingeborenen schon Delèb nannte. Wie Russegger, schilderte er den Geschmack der süßduftenden Früchte als sehr angenehm und süß, ja er setzt hinzu, daß er sich nicht entsinne, etwas Schmackhafteres (délicieux) je gegessen zu haben. Abweichend von den neueren Berichterstattern, bei denen sich keine Spur einer solchen Angabe vorfindet, erwähnte Poncet fünf harter, die Frucht bedeckender Schuppen, die durch ihr Aneinanderschlagen, sobald die Früchte vom Winde bewegt werden, einen gewaltigen Lärm machten. Die Früchte fand Poncet so groß, daß er bemerkt, es möchte eine davon, wenn sie auf das Haupt eines Menschen fiele, diesen unfehlbar tödten. Ist dies

richtig, so verlöre Gleim's bekannte schöne Fabel von dem klugen Mann, dem großen Eichbaum und seiner kleinen Frucht ihre praktische Moral. Seit Poncet's Zeit verflossen über 100 Jahre, ehe Jemand wieder vom Delèb Kunde gab und namentlich ist es auffallend, daß einem so scharfen Beobachter, wie Bruce, der unfern der Poncet-schen Route seinen Weg von Abessinien durch die Kolla nach Sennaar genommen hatte, der Delèb ganz entgangen sein konnte, da er ihn wenigstens nirgends erwähnt. Erst in der neueren Zeit, als man häufiger in die äquatorialen Striche Central-Afrika's einzudringen begann, wurde die Aufmerksamkeit wieder darauf gelenkt, indem Cailliaud die Palme im J. 1822 unter etwa dem 10° n. Br. in den ebenen Strichen am Fuße des südlich von Kordofan im Nuberlande gelegenen Scheibunberges antraf und, wie das Blatt 17 seines Atlasses erweist, darstellte; in der Beschreibung seiner Reise erwähnte er, auffallend genug, wie schon Russegger bemerkte, dieselbe mit keinem Worte. Das häufige Vorkommen des Delèb in den Wäldern am Scheibun bestätigte 16 Jahre darauf Russegger, welcher auch eine empirische Beschreibung des Baumes und seiner Früchte lieferte (Reisen II, 2, S. 191, 204) und aussprach, daß im Süden Sennaars und Kordofans die nördlichste Grenze seiner natürlichen Verbreitungssphäre, innerhalb welcher er als wildwachsender Waldbaum vorkommt, durch den 11. und 12. Grad nördl. Br. bestimmt werde, weil alle jenseits dieser Grenze, z. B. bei Sennaar 13° 34' 10" n. Br. (Reisen II, 2, S. 189 und 620) und noch etwas nördlicher an der Mündung des Dender in den blauen oder abessinischen Nil bei Saba Deleb (ebend. 189, 469) vorkommenden Exemplare verkümmerte und verkrüppelte seien, die nur durch den Nil oder die Kultur dahin gebracht sein möchten. Aber die größte Fülle unserer Palme in der prachtvollsten Entwickelung enthalten unzweifelhaft in diesen Gegenden die Wälder an den flachen und feuchten Rändern des Weißen Nil, wo dergleichen im Gebiete der Kyks zuerst durch die ersten ägyptischen Expeditionen zur Erforschung des Stromes (Dylb oder Delb im Bull. de la soc. de géogr. 2me Sér. XVIII, 85—87), dann durch die folgenden, woran Werne und Arnauld (ebend. XVIII, 381) Antheil nahmen, aufgefunden wurden. Endlich gab noch Werne eine sehr anschauliche und vollständige Beschreibung des Delèb (Expedition zur Entdeckung der Quellen des Weißen Nils 458—460).

Während seines Aufenthalts in Central-Afrika hörte selbst Barth von einem Vorkommen desselben in der etwa unter dem 6° nördl. Br. gelegenen großen Landschaft Andöma (Journ. of the Geogr. Soc. of London. XXIII, 121). Weniger sicher ist dagegen das waldliche Auftreten der Palme in Bāgirmi, da der ebengenannte Reisende nur von einem einzigen Exemplar, das er hier gesehen hatte, wahrscheinlich als von etwas Absonderlichem spricht, wobei es leicht möglich ist, daß dasselbe, wie die Individuen bei Sennaar und Saba Deleb, nur dahin verpflanzt war, obwohl sonst Bāgirmi's Oberflächenbeschaffenheit, Klima und Feuchtigkeit dem Gedeihen des Delèb nicht entgegen sein dürfte. Noch zweifelhafter ist die Palme in Dar Fur, einem Lande, das schon wegen seiner Lage nördlich vom 12.° n. Br. und seiner meist trockenen savannenartigen Oberfläche und zum Theil auch wegen seiner gebirgigen Beschaffenheit gar nicht für einen spontanen Wachsthum des Delèb geeignet zu sein scheint. Freilich giebt es einige Mittheilungen, die das Vorkommen in Dar Fur zu erweisen scheinen, aber bei genauerer Ansicht sich so unsicher zeigen, daß man ihnen kein besonderes Vertrauen schenken darf. So hörte Seetzen (v. Zach, Monatliche Correspondenzen XIX, 459) einen Eingeborenen Dar Furs eine in seinem Lande vorkommende Frucht Dellèb nennen, die nach ihrer Größe (sie hatte einen Fuß Durchmesser) und sonstigen Beschaffenheit (sie war angeblich mit eßbarem Werg überzogen, eine Angabe, die durch die grobe Faser des Fruchtfleisches des wahren Delèb, welches man auszusaugen pflegt (Poncet IV, 36; Russegger II, 2, S. 192) sich erklären ließe) ziemlich gut auf die Frucht der Delèbpalme paßt und die Seetzen auch wirklich einer Palme zuspricht; da aber der deutsche Forscher die Frucht nicht in Aegypten gesehen hat, wohin sie aus Dar Fur nicht gebracht wird, und er sie noch weniger in Dar Fur selbst beobachtet hatte, so ist es möglich, daß sein Berichterstatter irgend einer anderen baumartigen Fleischfrucht (Drupa) Dar Fur's den ungehörigen Namen Dellèb gab oder daß dieser, wenn er die ächten Delèbfrüchte meinte, sich hinsichtlich ihrer Heimath geirrt hatte. Noch weniger spricht Brown's Mittheilung von dem Vorkommen eines Delèb in Dar Fur für das unserer Palme, da der britische Reisende denselben für die orientalische Platane, d. h. für einen dicotyledonischen Baum erklärte (Travels 307), dessen natürliches Vorkommen in

dem temperirten Klima von Asien, Kreta und Cypern ihn am wenigsten geeignet macht, in den trockenen und sehr heißen salzreichen Steppen Dar Fur's zu existiren [1]). Denn ausdrücklich sagt Russegger (II, 2, S. 189), daß die Delèbpalme den dürren Sand nicht zu lieben scheine. Dagegen ist Musgo's heißes Klima und seine durch seinen großen See, seine vielen stehenden Lachen und langsam fließenden Gewässer natürlich sehr feuchte Luft für das Gedeihen des ächten Delèb ganz geeignet, und, wenn auch Vogels Angabe von dem Vorkommen dieser Palme in Musgo die Annahme von der Identität des Giginya und des wahren Delèb nicht zur fast unzweifelhaften Gewißheit macht, so behält die Ansicht immer einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit. Auffallend ist bei alle dem, daß Vogel's und Barth's Berichte in Musgo und Bägirmi den Namen Delèb kennen, der also von hier aus bis an die Grenzen Nubiens und Abessiniens allgemein in Central-Afrika bekannt ist, während der Name Giginya allein bei Overweg vorkommt.

Eines der wichtigsten durch Barth's und Overweg's Reise nach Musgo für die Kunde des centralen Afrika erlangten und durch Barth's Zug nach Bägirmi erweiterten und bestätigten Resultate betrifft das Verhältniß der beiden großen Quellenarme des Schary, worüber sehr lange in Europa unsichere Vorstellungen geherrscht hatten, die darin ihren Grund fanden, daß in Afrika nicht so consequent, wie in Europa, der Gebrauch herrscht, dem bedeutendsten Quellenarme eines Flusses dessen Namen beizulegen, sondern daß hier oft mehrere Quellenarme desselben Stromes ohne Rücksicht auf ihre Größe übereinstimmend mit dem ganzen aus ihrer Vereinigung hervorgegangenen Flusse heißen [2]). Die früheste Erwähnung des Schary (شارى) finden wir bereits bei Burkhardt (Travels in Nubia, 477), der ihn nach dem Berichte eines Eingebornen als einen großen, dem Nil an Bedeutung vergleichbaren und zwischen dem Lande Katakù (d. h. Lóggĕné) und dem Ghazellenstrom fließenden Strom aufführt, welcher von Nordost nach Südwest gegen Bägirmi hin gehe und neben mehreren kleineren noch einen ansehnlichen Fluß, den Bahr Djad, aufnehme, dessen Quellen

[1]) Dr. Perron hält Brown's Deleb für Ficus vasta, Doulab. (Mohammed el Tounsy 465).

[2]) In Europa kommen freilich auch mitunter Fälle vor, daß ein kleinerer Quellenstrom dem vereinigten Strome seinen Namen giebt, wie es bekanntlich bei der Donau der Fall ist, die consequenter Weise Inn genannt werden müßte.

aber unbekannt seien. Diese Angaben sind nach unserer jetzigen Kenntniß des Schary mehrfach irrig, und namentlich unrichtig ist es, daß der Strom in der angegebenen Richtung geht, da wir nun wissen, daß seine beiden Quellenströme von Süden kommen, nämlich der eine, der westliche gerade von Süden, der andere östliche, Bāgirmi berührende aber von Südosten. Welcher von beiden der Bahr Djad ist, dürfte sich jedoch schwer ermitteln lassen, da Burkhardt nicht angiebt, ob derselbe von Westen oder Osten seinem Schary zugeht; wahrscheinlich bleibt es aber, daß der Djad der Fluß von Lóggĕné oder der westliche Quellenarm des Schary ist, welcher Bāgirmi nirgends trifft, wie es gerade mit Burkhardt's Schary der Fall sein soll, und da außer dem Lóggĕnéflusse andere Bāgirmi nicht berührende Quellenströme des Schary bisher nicht bekannt worden sind. Von einem ansehnlichen Flusse Bāgirmi's, der ebenfalls nur der größere Quellenarm des Schary sein kann, erhielten wir ferner im Jahre 1820 durch die Erkundigungen Ritchie's in Fezzan (Quarterly Rev. XXIII, 233, 234) und wenige Jahre später noch einmal durch den französischen Philologen und nachherigen Erzieher Said Pascha's, des gegenwärtigen Vicekönigs von Aegypten, König, in Folge von dessen Aufenthalte in Kordofān Kunde (Bull. de la soc. de Géogr. 1828. VI, 171). Aber bei beiden Berichterstattern kommt der Name Schary nicht vor. Dagegen brachte die erste britische Expedition nach Central-Afrika mannigfache genauere Kunde über den Strom, die um so schätzbarer war, als sie sich auf Denham's eigene Anschauung von dessen unterem Laufe stützte und mit Bestimmtheit Burkhardt's Erkundigungen über die Richtung des vereinigten Flusses berichtigte, indem Denham ihn befahren hatte. Danach ergab sich zugleich, daß eine Rectification im Quarterly Review 1820, XIII, 235, wonach der Schary von Nordwesten nach Südwesten gehen soll, nicht minder irrig war [1]). Denham gelang es nicht, den Schary weit zu verfolgen, doch erhielt er von den Eingeborenen eine im Wesentlichen richtige Vorstellung von dessen Wesen. Zuvörderst überzeugte er sich durch den Augenschein,

[1]) Die Araber und Afrikaner sind überhaupt sehr unzuverlässig in ihren Angaben über die Richtung der Flußläufe, indem z. B. der Tripolitaner Sidi Musa, von dem Ritchie seine Nachrichten über den Strom von Bāgirmi einzog, denselben in einer der wahren gerade entgegengesetzten Richtung, nämlich in der südöstlichen, fließen läßt (Quarterly Review XXIII, 233).

daß der Schary sich oberhalb der Stadt Lóggĕné nach Süden zu in einem geraden Strome von großer Schönheit und Majestät forterstreckt [1]) und dann hörte er in der genannten Stadt und auch früher von der Existenz eines südlicheren Zustroms des Schary, den er für bedeutend genug gehalten haben muß, weil er die ausdrückliche Versicherung aussprach, er würde denselben, hätten ihn nicht menschliche Kräfte übersteigende Ereignisse gehindert, wohl bis nach Adamáua, also weit hin, haben verfolgen können. Demgemäß zeigte Denham's Karte einen namenlosen Strom, welcher der wirkliche Hauptstrom des Schary sein muß, diesem als von Osten her zugehend und durch Băgirmi seinen Lauf nehmend, aber sie irrte darin, daß sie diesen Zufluß von Nordosten nach Südwesten gehen läßt und darin, daß sie die Mündungsstelle nicht in die Nähe des 30 engl. Meilen unterhalb der Stadt Lóggĕné gelegenen und dem Reisenden aus eigener Anschauung wohl bekannten Ortes Kussery, in dessen Nähe Barth die Vereinigung der beiden Quellenarme legt, sondern noch oberhalb Lóggĕné versetzt. Ist es aber Denham nicht gelungen, seine Auffassung des Schary fehlerfrei zu halten und das Verhältniß der Quellenarme desselben zu einander vollständig nachzuweisen, worüber Barth, wie dessen nachfolgender Brief aus Maseña erweist, sich zu solcher Verwunderung veranlaßt fühlte, so verdiente er doch die vollste Entschuldigung, weil seine Aufmerksamkeit bei dem Aufenthalte in diesen Gegenden durch die fortwährende schwere Krankheit seines einzigen europäischen Begleiters nach Lóggĕné, des Lieut. Toole, ganz gefesselt war, und weil dessen bald darauf zu Angala erfolgter Tod ihn zur Abbrechung seiner Forschungen und zur schleunigen Rückkehr nach Kuka nöthigte, Umstände, worauf er zur Entschuldigung der Mangelhaftigkeit seiner Angaben in einer von Barth, wie es scheint, unberücksichtigt gebliebenen Stelle seines Werks (I, 245) schon selbst ausdrücklich hingewiesen hatte. Nicht minder wird Denham durch diese Umstände entschuldigt, daß er bei dem Mangel eigener Terrainkenntniß im Osten Lóggĕné's und bei der schon ansehnlichen Entwickelung des angeblichen oberen Scharylaufs die-

[1]) The river flows here with great beauty and majesty past the high walls of this capital of Loggun sagt Denham ausdrücklich I, 235.

sen in einer, wie wir jetzt wissen, nach europäischen Begriffen freilich unangemessenen Weise mit dem Namen Schary belegte. Er folgte darin, wie Fresnel's und Barth's gesammelte Itinerare bestätigen (Bull. de la soc. de Géogr. XIV, 156, 163; Berl. Monatsber. IX, 385), nur dem Sprachgebrauche der Eingeborenen, die den Strom von Lóggĕné gemeiniglich Schary, den Strom von Bāgirmi aber Asur, Aisu (Barth's Itinerar. Berliner Monatsber. IX, 385), Aschu oder Ascha nennen, wenn sie den letzten, wie eine Stelle in Denham's Werk zu erweisen scheint (I, 92), freilich auch zuweilen Schary heißen mögen. Bald darauf (im Jahre 1829) wurden diese Angaben durch Clapperton's zweite Reise bestätigt und theilweise berichtigt, da dieser Reisende zu Sokoto von Eingeborenen, die auf ihrer Pilgerfahrt nach Mekka durch die hiesigen Gegenden gekommen waren, erfuhr, daß der Schary oberhalb Lóggĕné, ehe er sich mit einem von Südosten her aus Bāgirmi kommenden Strome vereinigt, nur wenige Fuß Wassertiefe habe, wogegen der Bāgirmifluß, den das Werk des Reisenden Ascha (S. 230), die dazu gehörige Karte aber Asu nennt, der einzige Strom zwischen dem Kowara und dem Ghazellenstrome sei, den man nicht zu durchwaten vermöge. Deutlich ergiebt sich hieraus die richtige Ansicht der Eingeborenen über das Größenverhältniß der beiden Quellenströme, nur ist die Bedeutung des westlichen Armes nach den angeführten, durch Denham bei Lóggĕné gewonnenen Erfahrungen zu sehr unterschätzt worden. Auch der Lauf des Bāgirmistroms findet sich auf der Karte zu Clapperton's Werke richtiger, als bei Denham, dargestellt, indem er auf ihr, statt von Nordosten, aus Südosten kommt und sich nicht in einem stumpfen, sondern in einem ziemlich scharfen Winkel mit dem anderen Quellenarme vereinigt; darin irrt aber noch Clapperton's Karte, daß sie die Vereinigung nicht bei Kussery, sondern erst oberhalb Lóggĕné stattfinden läßt. Noch einmal kommt endlich der große Strom Bāgirmi's in einem in Clapperton's Werke (S. 335) mitgetheilten geographischen Document eines Eingeborenen und zwar in der Benennung Asur oder Ascha vor. Dasselbe nennt diesen Asur oder Ascha einen großen und ausgedehnten Süßwassersee Bāgirmi's, doch ist dies nach unseren Erfahrungen unzweifelhaft unrichtig und einzig der falschen Uebersetzung des arabisch geschriebenen Originals beizumessen, worin der Asur ein Bahar genannt wird, was bekanntlich im Ara-

bischen sowohl See, als Fluß bedeutet. Die letzte Bedeutung von Bahar ist mit dem, was wir über den Bāgirmifluß wissen, so in Uebereinstimmung, daß der Verfasser des Documents bei dem Bahar Asur unmöglich den ihm untergelegten Sinn gehabt haben kann.

Barth's und Overweg's Ermittelungen über den Schary in Musgo und Bāgirmi sind nun nach Herrn Petermann's Karte und Werke (S. 9) folgende: Die Karte führt zuvörderst den Lauf des westlichen Armes bis etwa zum 9° 45′ nördl. Br. südwärts, aber hier scheint derselbe nicht zu enden, sondern sich noch weiter südwärts zu erstrecken. Von da an, wo sein Lauf verzeichnet ist, geht er bis zur Hauptstadt Musgo (etwas über 11° nördl. Br.) beinahe genau nach Nordnordwesten und weiter hin im Lande Lóggĕné fast genau nördlich bis unterhalb Kussery, wo seine endliche Vereinigung mit dem Bāgirmiflusse bei der Localität Sina Fatscha unter einem sehr spitzen Winkel in der nämlichen Weise erfolgt, wie die beiden großen Quellenströme des Nils bei Chartûm in Nubien zusammenstoßen. Etwa in der Mitte dieses Laufs lernte Barth den westlichen Arm an einer Stelle kennen, wo er aus zwei Aesten, einem westlichen kleinen von nur 1½—2 Fuß Tiefe, und einem schmäleren, aber tieferen und nicht passirbaren mit etwa 10 Fuß Wasser bestand. Er wurde von dem Bornuheere damals nicht überschritten, da die Musgoer den Uebergang vertheidigten. Den westlichen Rand des nach der Karte im oberen Laufe Ba Gun oder Ba Bay, im mittleren Serbenel, im unteren von den Eingeborenen gewöhnlich Strom von Lóggĕné nach der von ihm bespülten Stadt genannten Arms fanden die beiden Reisenden steil. Bei der bedeutenden Größe, welche nach Denham's Angaben der Arm von Lóggĕné besitzt, muß man annehmen, daß er zwischen der von Barth besuchten Stelle und dem kaum 1½ Breitengrade davon entfernten Lóggĕné zahlreiche Zugänge aufnimmt, weil seine Vergrößerung sonst unerklärlich bliebe, wovon die Karte jedoch nichts aufweist. Auch ist noch auffallend, daß derselbe die angegebene Wasserscheide zwischen dem Tsad- und Kowarabecken durchbricht, obgleich seine Entfernung von Wulia nach der Karte kaum ¼ Grad beträgt. Das wäre ein so eigenthümliches Verhältniß, daß die kartographische Darstellung weiterer Bestätigung bedarf. Noch weniger sicher dürfte Barth's Darstellung des östlichen oder Bāgirmiarmes sein, da dieser bisher nur an zwei Stellen seines

unteren Laufes von europäischen Augen, nämlich zu Mêle und Afu, zwei kleinen Orten im Osten der Stadt Lóggĕné, durch Barth auf seinem Hin- und Rückwege nach und aus Bāgirmi gesehen wurde. Dennoch ist Barth-Petermann's Darstellung die erste umfassende, welche wir von diesem interessanten und wichtigen Arme erhalten haben und sie bietet jedenfalls einen überaus dankenswerthen Beitrag zu der Kunde der hiesigen bisher so dunkeln Gegenden. Der Lauf des Bāgirmiarmes beginnt nach der Karte bei dem in etwa 9° 40′ nördl. Br. und 18° östl. L. von Bāgirmi gelegenen Orte Day, doch giebt die letzte von da an seinen Lauf bis zu den Orten Bolo und Milta nur punktirt, also als sehr unsicher an. Bei Bolo theilt sich der Strom, wie Barth's Brief aus Masēña ausführt, in zwei Aeste, wovon der westliche erst in ziemlich genau nordwestlicher Richtung bis zum 10°, dann in nördlicher bis zu dem Orte Meskin, wo sich beide Aeste wieder vereinigen, läuft. Derselbe bildet die Grenze Bāgirmi's gegen Musgo und seine grade Entfernung von dem östlichen Arm beträgt nach Barth's Itinerar (IX, 385) etwa eine Tagereise. Sein nach Nordwesten gehender Theil führt den Namen Ba Busō nach der großen von ihm bespülten Stadt Busō. Der zweite oder östliche Ast geht bis zum Orte Ir in nordnordwestlicher, dann in genau westlicher Richtung, so daß beide Aeste einen großen Theil Bāgirmi's inselartig umschließen; er heißt in jenem ersten Theile Ba-ir [1]), in seinem zweiten Batschikám.

Es sollen hier nun zunächst die verschiedenen Documente zur Kenntniß Musgo's und des Schary folgen.

a) Schreiben Vogels an seine Familie.

Kuka, den 14. Juli 1854.

Ihr dachtet in Leipzig sicherlich nicht, als ihr an meinem Geburtstage (am 7. März) auf mein Wohl trankt — was ihr doch hoffentlich gethan habt! — daß ihr sehr gegründete Ursache hattet, mir Gesundheit zu wünschen; kaum hatte ich nämlich am 20. Februar meinen Brief an die liebe Mutter vollendet, als ich, noch mit Abfertigung von

---

[1]) Ba ist sichtlich ein allgemeines in der Bāgirmisprache Fluß bedeutendes Wort, das sich oft in den Flußnamen dieser Gegenden wiederholt. Denham (II, 180) erklärt es deshalb auch in seinem Bāgirmi-Vocabular geradezu durch Fluß (Bah).

Depeschen beschäftigt, urplötzlich vom Gelben Fieber, einer Krankeit, die sporadisch hier gar nicht selten und an welcher der arme Overweg gestorben ist, befallen wurde [1]). Ueber eine Woche lag ich in fortwährendem Delirium, und hatte keiner meiner Begleiter medicinische Kenntnisse genug, um mir irgend eine passende Arznei geben zu können. Als ich wieder zum Bewußtsein kam und an den gelben Flecken an meinen Armen sah, was mein Uebel war, curirte ich mich, so gut ich konnte, selbst, und mit Hülfe von Calomel und Chinin war ich denn bis zum 7. März so weit gekommen, daß ich wieder aufrecht sitzen und etwas Suppe essen konnte, während bis dahin Reiswasser das Einzige gewesen, was mein Magen vertrug. Ende März war ich so ziemlich wieder hergestellt, daß ich den Sultan auf einem Kriegszuge nach Musgu begleiten konnte, von dem ich erst Mitte Juni zurückgekehrt bin. Meine Constitution hat aber einen starken Stoß erhalten, und eine tüchtige Mahlzeit von Fleisch z. B. hat unfehlbar heftiges Erbrechen und Fieber mit furchtbarer Hitze zur Folge. Uebrigens habe ich gefunden, daß kaltes Wasser bei allen Fieberanfällen die beste Cur ist; ich wickele mich dabei ganz in nasse Tücher ein, lasse sie anfeuchten, so wie sie warm werden [2]), und bin bei diesem Verfahren gewöhnlich in zwei Stunden fieberfrei.

Der Feldzug nach Musgu, den ich mitgemacht, war recht interessant, da wir weiter südlich gingen (9° 30′), als irgend ein Europäer in dieser Richtung vor mir gegangen, und ich dabei einen prachtvollen großen Landsee [3]) von wenigstens 200 englische Meilen Länge und eine längs desselben von Norden nach Süden streichende Granitbergkette entdeckte und auch Gelegenheit hatte, den unteren Lauf des Scharri zu erforschen, um mich zu überzeugen, daß auch dieser Fluß mit dem Nigersystem in durchaus keinem Züsammenhange steht, womit denn die Hypothese, welche die Lieblingsidee so vieler Geographen gewesen, daß die Gewässer des Tsad einen Zusammenhang mit dem atlantischen Ocean haben, zusammenfallen würde, wenn sie nicht schon durch die von mir bewiesene geringe Erhebung dieses See's (840′) hinreichend widerlegt wäre [4]). Das ganze Land südlich von hier, so weit ich es besucht habe, ist, einzelne Granitkuppen und die Kette der Fellatahberge ausgenommen, die sich 4—700′ über die Ebene erheben, eine einzige Tiefebene mit Thonboden, die selbst unter 9° 30′ n. Br.

nicht über 950′ hoch ansteigt. Ueberall zeigt eine Art von Kalkstein, aus halbverwitterten Süßwasserconchylien bestehend, die zwischen 6 und 20 Fuß unter der Erdoberfläche liegt, daß das ganze Bassin früher ein Seebett gewesen [5]). Die Armee, welche ich auf ihrer Expedition begleitete, bestand aus 22,000 Reitern, mit einem Troß von 10,000 Mann, 5000 Kameelen und ungefähr eben so viel Ochsen. Unser Lager war daher, wie du dir leicht denken kannst, eine förmliche Stadt, außerhalb welcher die Zelte des Sultans und der Großen des Landes einzelne Dörfer bildeten, abgesondert von den übrigen wegen der Weiber, die in großer Anzahl den Zug begleiteten; der Sultan (Scheich) hatte deren zwölf mit etwa 30 Sclavinnen bei sich und jeder Vornehme etwa sechs bis acht. Gefochten wurde nicht viel, da die Musgu kein gemeinschaftliches Oberhaupt haben und sich demnach nirgends in entsprechender Anzahl der ungeheuern Uebermacht des Scheich entgegenstellten; sie lauerten aber in allen Büschen den Nachzüglern ꝛc. auf, von denen sie auch 5—600 erschlugen. Von den Gefangenen wurden die Männer unverzüglich hingerichtet und leider oft mit vieler unnöthiger Grausamkeit; so mußte ich z. B. einmal ansehen, wie man 36 Gefangenen mit Messern die Beine am Knie und die Arme am Elnbogen abschnitt und sie dann verbluten ließ. Dreien hackte man die rechte Hand ab, damit sie ihren Landsleuten das Schicksal ihrer Leidensgenossen mittheilen könnten; von diesen starben zwei nach zwölfstündigen Qualen, der Dritte lebte aber noch am andern Tage. Die Weiber und Kinder wurden als Sclaven fortgeführt und wer auf dem Marsche nicht mehr weiter konnte, ohne Erbarmen niedergemacht.... In der niedrigen Breite, in der wir herumzogen, hatte die Regenzeit mit Anfang Mai bereits begonnen, und so kam denn jeden Abend ein Gewitter, wie ich es in meinem Leben früher nicht gesehen, eingeleitet durch einen Wirbelwind, der alle Zelte niederwarf und auf den unmittelbar eine wahre Sündflut von Regen folgte. So ging es etwa drei Wochen lang, während welcher Zeit ich keinen trockenen Faden auf dem Leibe hatte. Das Lager glich gewöhnlich am Morgen einem unendlichen Morast, in welchem man zu Fuß durchaus nicht fortkommen konnte. Ich litt in Folge dieses Wetters und der schlechten Nahrung, fast nur in Wasser gekochtes Getreide, sehr an Diarrhoe; unter den unglücklichen Sclaven aber brachen Ruhr und Blattern in so furcht-

terlichem Maße aus, daß ich es für gerathen hielt, sobald wir aus Feindesland hinaus waren, der Armee voraus nach Kuka zu eilen. Zehn Tage nach mir traf der Scheich ein, von 4000 Gefangenen nicht ganz 500 mit sich bringend; über 3500 waren der Seuche und den Strapazen zum Opfer gefallen. Fast alle Kinder waren unter zwölf Jahren, und man konnte einen sieben- oder achtjährigen Knaben im Lager für 20 Sgr. kaufen....

Das Land südlich von hier ist dicht bewaldet, meist mit kolossalen Feigenbäumen [6]) von 24—30 Fuß Umfang und mit der prachtvollen Palme, die man in Sennaar „Deleb" [7]) nennt, deren Früchte das einzige leidliche Obst sind, was ich bisher in Afrika angetroffen. Die Adansonia digitata (Baobab), von der Kuka eigentlich seinen Namen haben soll, denn Kuka ist der Kamiri- (Kanuri G.) name dieses Baumes, kommt hier nirgends mehr vor, und dieselbe scheint nicht weiter westlich als 12° 30′ E. Greenw. zu gehen. Zum Sammeln von Pflanzen und Insekten war die Zeit bisher sehr ungünstig; denn ich fand schon Alles verbrannt, als ich hier ankam, und der Regen fängt hier erst Ende dieses Monats (Juli) an. Keinen einzigen Käfer habe ich bis jetzt hier gesehen und nur einen einzigen Schmetterling. Einige gute Pflanzen habe ich an Robert Brown geschickt, etwa 100 Species; Ende dieses Jahres hoffe ich eine größere Sammlung absenden zu können, aus der auch meine Freunde in Deutschland mitgetheilt erhalten sollen. Sämereien zu sammeln hinderte mich meine Krankheit im Februar und März; doch denke ich auch das bis Ende dieses Jahres nachholen zu können. In diesen Tagen gehe ich von hier nach den wenig bekannten Landschaften Mandra, Adamawa zum Tschaddaflusse und von da zurück nach dem gänzlich unbekannten Yakoba, bei welcher Gelegenheit ich mit der Niger-Expedition zusammenzutreffen hoffe. Ende dieses Jahres gedenke ich mein Hauptquartier nach Wadai zu verlegen, von wo aus ich südöstlich zu gehen gedenke; sollten sich jedoch dabei unübersteigliche Hindernisse in den Weg stellen, so würde ich mit Gottes Hülfe Ende nächsten Jahres (1855) durch Dar Fur, Kordofan, Nubien nach Aegypten gehen. Ich wäre dann der erste Europäer, der den afrikanischen Continent durchschnitten hätte etc."

[5]) Daß das gelbe Fieber, obgleich nur sporadisch zu Kuka und in Bornu auftretend, Overweg und Vogel doch befiel, ist ganz der Eigenthümlichkeit dieser Krankheit

gemäß, wie man sie aus Nord-Amerika kennt, wo nämlich Neger nie, von den acclimatisirten weißen Einwohnern aber Individuen nur selten vom gelben Fieber ergriffen werden, während Fremde gewöhnlich demselben ausgesetzt sind. Nach den vieljährigen zu Charlestown (Süd-Carolina), einem von dem gelben Fieber überaus heimgesuchten Orte, gesammelten Erfahrungen des Dr. Romsay sollen die dortigen einheimischen Weißen sogar ganz vom Fieber frei bleiben und nur die Fremden ausschließlich davon befallen werden, indem die plötzliche Veränderung der Temperatur bei den aus kühleren Gegenden kommenden Fremden die Krankheit hervorrufe. Als Beweis für diese Behauptung führt Dr. Romsay an, daß zu Charlestown niemals ein Arzt oder eine Hebamme vom Fieber ergriffen worden sei. Indessen stehen diesen Angaben andere bestimmte entgegen. So berichtete z. B. ein sehr zuverlässiger französischer Naturforscher, der jüngere Michaux, welcher selbst zu Charlestown am Fieber erkrankt war, daß eingeborene, wie fremde Weiße gleichmäßig vom gelben Fieber ergriffen werden, und daß in der bösen Jahreszeit vom 1sten Juli bis Mitte November nicht weniger als 80 Procent von der weißen Bevölkerung Charlestowns sterben. Da die Erfahrung gelehrt hat, daß eine Stagnation des Luftzuges die Heftigkeit der Krankheit vermehrt, so pflegten schon damals die wohlhabenderen Bewohner der Stadt sich nach der nur 7 engl. Meilen davon gelegenen kleinen, unfruchtbaren, trockenen und beständig von Seewinden bestrichenen Insel Sullivan zu begeben, um gesund zu bleiben (Michaux, Voyage à l'Ouest des monts Alléghanys. Paris 1804. 8. Uebers. Weimar 1805. S. 5—8). Hätte Overweg, statt über 3 Monate der bösen Jahreszeit vom 22. Mai 1852 an, in Kuka zu verbleiben (An account 1), sich mit seinem Boot auf dem See befunden, dessen erfrischende Winde er wohl kannte (Zeitschrift I, 209), und dieselben mit der Erforschung der unbekannten nördlichen und östlichen Ränder des Tsad zugebracht, so wäre er muthmaßlich den Wissenschaften und seiner Familie erhalten worden. G.

²) Einer Kaltwasserkur nach Art der Neueren bedienen sich nach Bruce (Travels Ed. 1790 III, 33) die Bewohner der sehr ungesunden Küste des Rothen Meeres und des Inselchen Massowah bei den hier sehr heftigen Fiebern, denen bekanntlich Ehrenberg's Reisegefährte Hemprich zu Massowah unterlag, indem die Fieberkranken, sobald sie den 5ten Tag überleben, sich eine große Masse kaltes Wasser stromweise auf den Leib und selbst in das Bett gießen lassen, ohne daß dieses trocken werden darf, und wobei sie bloß Wasser trinken. Bruce setzt seinem Bericht ausdrücklich hinzu, daß eine solche Sündfluth zuweilen gewiß gut sei. G.

³) Von der Existenz dieses prachtvollen Landsees scheinen Barth und Overweg gar keine Kunde erhalten zu haben, da wenigstens Petermann's Werk nicht davon spricht. Dies darf uns nicht sehr wundern, da Vogel auf der von seinen Vorgängern nicht betretenen östlichen Seite Musgo's dem Bornuheere gefolgt zu sein scheint. G.

⁴) Zeitschrift II, 426; III, 54. - Mit der Vogel zu dankenden Kenntniß der Erhebung des Tsad über dem Meeresspiegel fallen alle früheren Vermuthungen über eine sehr tiefe Lage des See's, und sogar über dessen Auftreten in einer bis unter den Meeresspiegel gehenden Depression eines großen Theils von Central-Afrika, wovon Russegger noch im Jahre 1843 sprach (Reisen II, 1. S. 281), von selbst weg. G.

⁵) S. hier S. 160.

*) Das Vorkommen einer Feigenart, nämlich das von Ficus elastica, in Bornu hatte Vogel schon früher angegeben (Zeitschrift III, 65). Uebrigens sind colossale Ficusarten bekanntlich eine sehr gewöhnliche Erscheinung in den tropischen Ländern Afrika's. Russegger fand dergleichen unter andern in den Nubaländern (II, 2. S 193, 571, 680). G.

[7]) S. hier S. 163 — 167. Daß Sennaar gar nicht ein natürlicher Standpunkt für den Delèb ist, wurde bereits dort bemerkt. G.

b) A. Petermann's Berichte über Dr. Vogel's Zug nach Musgo.

a) Gotha, den 8. Januar 1855. [1])

Ausführliche Nachrichten von Dr. Eduard Vogel, bestehend aus Depeschen und Kartenblättern in großem Maaßstabe, aus geologischen und botanischen Sammlungen, nebst reichlichen Privatbriefen, sind endlich eingelaufen und enthalten eine Uebersicht seiner Forschungen und Erlebnisse während des Zeitraums vom 20. Februar bis zum 14. Juli 1854, sowie einen Theil der während dieser Zeit gewonnenen Resultate seiner wichtigen Arbeiten. Durch verschiedene Umstände, besonders aber durch einen sehr heftigen und gefährlichen Fieberanfall, hatte seine Thätigkeit für eine kurze Zeit eine Unterbrechung erleiden müssen; und die Absendung seiner ausführlichen Berichte war dadurch verspätet worden.

Gerade als er die letzten Depeschen abschickte, im Februar 1854, wurde er plötzlich von der unter dem Namen des „black vomiting" bekannten Gallenkrankheit heimgesucht. „Der erste Anfall", so heißt es in seinem Schreiben an Se. Excellenz Ritter Bunsen, „nahm mich schon so mit, daß ich einen höchst nothwendigen Geschäftsbrief an Colonel Herman dictiren mußte, da ich nicht mehr aufrecht sitzen konnte. Etwa zehn Tage lang lag ich in ununterbrochenem Delirium, und alle meine Begleiter erwarteten stündlich meinen Tod. Doch Gott der Allgütige erhielt mich wunderbarer Weise, mein Bewußtsein kehrte allmälig zurück, und mit Calomel und Chinin stellte ich mich in anderweiten zehn Tagen so weit wieder her, daß ich ein paar Schritte gehen konnte. Doch dauerte es noch lange, ehe ich mich auf dem Pferde zu erhalten vermochte, und noch jetzt fühle ich die Folgen jenes Stoßes, da sich beim kleinsten Diätfehler heftiges Erbrechen und Fieber sogleich einstellen. Uebrigens habe ich gefunden, daß kaltes Wasser bei allen Fieber-

anfällen die beste Cur ist: ich wickele mich dabei ganz in nasse Tücher ein, lasse sie anfeuchten, sowie sie warm werden, und bin bei diesem Verfahren gewöhnlich in zwei Stunden fieberfrei.“ [2])

Am 27. März war Dr. Vogel soweit hergestellt, daß er eine große Razzia der Bornuesen nach dem Süden begleiten konnte. Die Armee des Scheich, aus etwa 22,000 Reitern und 15,000 Kameel- und Ochsentreibern, nebst 3000 Kameelen und 5000 Ochsen bestehend, war die größte, die seit des Scheich El Kanemy's Zeit Kuka verlassen hatte. Dieses einen ungeheuern Zug bildende Heer zog langsam von Kuka in südöstlicher Richtung gegen Musgo (oder Musgu) hin, ein Land, das in der schon bezeichneten Richtung ungefähr in einer Entfernung von 35 deutschen Meilen von Kuka beginnt, und welches seit einiger Zeit den Raubzügen der Bornuesen, seiner muhamedanischen Nachbarn, besonders ausgesetzt gewesen ist. Die armen Musgoer flüchteten sich vor der anrückenden Armee südwärts und nahmen, was sie konnten von ihren Habseligkeiten mit sich, besonders ihre zahlreichen Viehheerden. In den verlassenen Dörfern wurde nichts vorgefunden als Gafuhli (eine Art Getreide) und Taback.

Ein großer Theil des Landes, welches die Expedition durchzog, war etwa zwei Jahre vorher schon von Barth und Overweg bei einer ähnlichen Gelegenheit besucht worden; diese Razzia indeß drang weiter im Süden vor, als alle früheren, und so gelangte Dr. Vogel bis in 9° 30′ nördl. Breite, wo er einen großen See mit vielen dicht von Heiden bewohnten Inseln entdeckte. Dieser See wird nach dem anwohnenden wilden Völkerstamm See von Tubori [3]) genannt, und erstreckte sich nach Süden, so weit das Auge reichen konnte.

Erst am Nordende dieses See's, welches unter dem 10. Grade nördl. Br. liegt, stieß die Armee auf die ersten Musgoer, die sich mit zahlreichen Viehheerden hinter dem See und Morästen ganz sicher glaubten, bis zu ihrem Entsetzen die Reiter des Scheich den See an einer schmalen Stelle überschritten, obgleich mit großem Verluste an Pferden und Menschen, da das Wasser $\frac{3}{4}$ Meilen breit und wenigstens 6 Fuß tief war. Bei dieser Gelegenheit wurden gegen 1500 Sclaven, alles Weiber und Kinder unter 12 Jahren, und etwa 2000 Stück Vieh erbeutet. Die Männer wurden sämmtlich niedergemacht, und, wenn einer oder der andere gefangen in's Lager gebracht wurde, so

war es nur, um ihn auf eine desto grausamere Weise umzubringen [4]. Die Weiber sind sehr wenig geschätzt als Sclavinnen und werden meist nur zum Wassertragen und Holzholen verwendet, da sie durch ein kreisförmiges Stück Holz von oft 1½ Zoll Durchmesser, welches sie in der durchbohrten Unter- und Oberlippe tragen, ihr Gesicht auf das Entsetzlichste entstellen [5]. Man kann daher ein Musgoweib für etwa 3 Thlr. erstehen; die Kinder kosteten je nach dem Alter von 20 Sgr. bis 2 Thlr. das Stück.

Vom See von Tubori zog die Armee ostwärts bis zum Flusse Schary [6], indem sie das Land weit und breit verwüstete und die Ortschaften in Brand steckte. Nach einem zweitägigen Marsche den Fluß abwärts setzte die Hälfte der Armee über denselben und erreichte, obschon wieder mit einem großen Verluste an Pferden, das östliche Ufer, da eine große Strecke des Flusses durchschwommen werden mußte. Hier wurden nach wenigen Stunden über 2500 Sclaven und 4000 Ochsen geraubt. Man hatte auch 36 Männer gefangen eingebracht, und diesen Unglücklichen wurde mit den entsetzlich schlechten Bornu-Messern das linke Bein am Knie und der rechte Arm am Ellenbogen abgeschnitten; in dieser fürchterlich grausamen Weise ließ man sie verbluten. Aber dies war noch nicht das Schrecklichste. Die Musgo gehen vollkommen nackt, haben aber sehr gute wasserdichte Häuser und sind sehr empfindlich gegen Regen und kühles Wetter. Da die Regenzeit schon eingetreten war, so ereigneten sich in jeder Nacht die fürchterlichsten Gewitterstürme und Regengüsse. Das Lager war meist vollkommen überschwemmt, und so mußten die unglücklichen Gefangenen in 2 bis 3 Zoll tiefem Wasser liegen, aller sonstigen Unbill des Wetters außerdem preisgegeben, ohne daß man ihnen einen Lappen gegeben hätte, um die vor Kälte zitternden Glieder zu bedecken. In Folge davon brachen Ruhr und Blattern unter den Sclaven in so fürchterlichem Grade aus, daß von 4000 Sclaven nicht ganz 500 (!) lebendig in Kuka ankamen, alle übrigen waren der schlechten Behandlung zum Opfer gefallen.

Dr. Vogel war unbeschadet nach der Hauptstadt zurückgekehrt, der Expedition auf der letzten Strecke voran eilend.

[1]) Obgleich dieser und der folgende Bericht Mehreres aus Vogel's anderweitig eingegangenen Briefen mittheilen, was schon in dem Vorhergehenden vorkommt, so habe

nur von weitem gesehen hatte. Auf der Karte zu seinem Werke versetzt ihn Denham in etwa 9° 30′ n. Br., also in den Süden von Mandàra und den Osten von Adamáua. In Barth's Itinerar erscheint er auch und zwar mit der Bemerkung, daß man zu seiner Ersteigung 3 Tage nöthig habe. Nach derselben Quelle (Berl. Monatsber. IX, 385) soll der Berg (Mindif) fast in der Mitte zwischen Yóla und Lóggĕnē, nämlich 13 Tagereisen von Yóla und 11 von Lóggĕnē, liegen. S. auch dort S. 358. G.

[2]) Die Oase Agadem wurde zuerst im Jahre 1822 durch Denham's und Clapperton's Expedition besucht, liegt 11 Tagereisen vom Nordrande des Tsad und ist ein ausgedehntes Thal, das einige Quellen des trefflichsten Wassers, Weide und einige Bäume hat (Denham I, 31). G.

(Schluß folgt.)

Neuere Literatur.

Skizzen aus dem Volksleben in Ungarn vom Freih. Gabr. v. Pronáy. Mit 25 gemalten bildlichen Darstellungen von Barabás, Sterio und Weber. Pesth (Geibel) 1855. 106 S. Text. Fol. (18 Thlr.)

Eigenthümliche Volkstrachten und Volkssitten weichen immer mehr und mehr der Alles uniformirenden Cultur, und wer weiß, wie bald die Zeit eintreten mag, wo diese Theile ethnographischer Studien in unserm Continent nicht mehr durch Autopsie, sondern nur noch aus Büchern geschöpft werden können. Giebt es doch in Deutschland, mit Ausnahme etwa der Altenburger Bauerntracht und einiger in Süddeutschland noch herrschenden Trachten, welche in allen ethnographischen Bilderbüchern als Prototype deutschen Nationalcostüms figuriren, kaum noch eine Gegend, in welcher nicht die Moden und Sitten der Städtebewohner maßgebend für die Bewohner des platten Landes geworden sind. Ein ähnliches Schicksal droht unserm Nachbarlande Ungarn. Auch hier beginnen seit den letzten blutigen Wirren, seitdem durch die Erleichterung der Communicationsmittel die Berührungspunkte mit den übrigen Theilen des österreichischen Kaiserthums zahlreicher geworden sind, und die Unterdrückung nationaler Elemente vielleicht wünschenswerth erscheint, deutsche Cultur und Sitte mehr und mehr einheimisch zu werden und drohen jene eigenthümlichen Sitten und Trachten, das Erbtheil einer ehrwürdigen Vorzeit, zu verdrängen. Dank müssen wir es deshalb Herrn v. Pronáy wissen, daß er noch vor dem Dahinschwinden dieses Theils ungarischer Nationalität den ehrwürdigen Sitten und Trachten seines Vaterlandes durch die Herausgabe vorliegenden Werkes einen so herrlichen Abschiedsgruß geweiht hat. Jedes Blatt giebt uns in seiner meisterhaften Ausführung ein lebenswarmes, frisches Bild ungarischer

Sitten, in jeder der dargestellten Scenen fühlen wir uns sogleich heimisch, denn sie zeugen in ihrer edlen Auffassungsweise für die Wahrheit des Dargestellten. Dazu ein erklärender Text, welcher in einfacher und ansprechender Form die Darstellungen erläutert. Kurz, das Werk entspricht in jeder Beziehung den Anforderungen, welche wir an dergleichen Publicationen zu stellen berechtigt sind, und können wir nur wünschen, daß ähnlich ausgestattete Werke auch für uns näher liegende Gegenden noch vor dem Untergange der alten Zeit in's Leben gerufen würden.

W. Koner.

Cuadro orográfico formado por la Seccion geográfica meteorológica de la Comision del Mapa geológico á cargo del vocal de la comision y ingeniero de caminos D. José Subercase.

Seit dem Jahre 1848 besteht zu Madrid eine auf königlichen Befehl gebildete Commission, welche mit der Untersuchung Spaniens hinsichtlich der Gestaltung der Oberfläche, der Zusammensetzung des Bodens, der hydrographischen, phyto- und zoographischen und klimatischen Verhältnisse behufs der Anfertigung eines geologischen Atlas von Spanien beauftragt ist. Diese in 5 Sectionen (für physikalische Geographie und Meteorologie, für Geologie und Mineralogie, für Geologie und Paläontologie, für Botanik und für Zoologie) zerfallende Commission begann ihre Arbeiten mit der Erforschung der Provinzen von Madrid und Segovia, und hat bereits zwei Berichte über dieselben veröffentlicht. Beigegeben sind diesen Berichten, aus denen Ref. vielleicht später einen Auszug mittheilen wird, zwei skizzirte geologische Karten der beiden genannten Provinzen und verschiedene Pläne. Gleichzeitig mit dem zweiten Bericht (1853) wurde auch das in der Ueberschrift genannte Cuadro orográfico oder die Höhenkarte des zwischen dem Cerro de Cebollera im Somosierragebirge und den Gipfeln Escusa und Casillas im Südwesten des Escurial befindlichen Theiles des castilianischen Scheidegebirges, d. h. eine Höhenkarte des Guadarramagebirges und der an seinem Fuß gelegenen Gegenden, ausgegeben, welche die Resultate der in den vorhergehenden Jahren durch die geographisch-meteorologische Section daselbst ausgeführten Barometer-Beobachtungen enthält. Die Section bediente sich dreier Gefäß-Barometer von Ernst, mehrerer Zenith-azimuthal-Zirkel von Dollond, und machte stets correspondirende Beobachtungen. Die auf der Tafel in spanischem Fußmaaß angemerkten Höhen sind folgende:

Aranjuez	1698 F. abs. Höhe,
Observat. von Madrid (Mittel aus sehr vielen Beobacht.) .	2281 " " "
Villa del Prado	2000 " " "

Colmenar viejo	3000	F.	abs.	Höhe,
Cerro de Cebollera	7580	=	=	=
Puerto de Somosierra	5072	=	=	=
Peñalacabra	6370	=	=	=
Cancho Gordo	5526	=	=	=
Cerro de S. Pedro	5166	=	=	=
Monasterio del Paular	4000	=	=	=
Pico de Peñalara	8557	=	=	=
Cabera de Hierro mayor	8510	=	=	=
= = = menor	8487	=	=	=
Puerta de Navacerrada	6200	=	=	=
Telégrafo de Siete Picos	6800	=	=	=
Cerro de Siete Picos	7550	=	=	=
= = S. Benito	5747	=	=	=
Puerto de Guadarrama	5379	=	=	=
Cancho del Estepar	4922	=	=	=
Cerro de la Cienea	6410	=	=	=
Santa Maria la Lastra	4940	=	=	=
Cerro de Almenara	4387	=	=	=
= = Fuenfria	3463	=	=	=
Peña de Cadalso	4190	=	=	=
Cerro de Casillas	6264	=	=	=
= = la Escusa	6900	=	=	=

M. Willkomm.

Australien. Geschichte und Beschreibung der drei Australischen Colonien Neusüdwales, Victoria und Südaustralien, von Samuel Sidney. Nach der 2. Auflage des englischen Originals übersetzt von C. Volckhausen. Hamburg bei O. Meißner 1854. 8.

Das Werk, welches hier dem Publikum übergeben wird, ist die Uebersetzung des in der ersten Auflage 1852 erschienenen Buches von S. Sidney: the three Colonies of Australia, Newsouthwales, Victoria, Southaustralia.

Der Verfasser desselben sagt nirgends, daß er die australischen Colonien selbst besucht habe, obschon das nicht gerade unwahrscheinlich und sein Bruder Ansiedler gewesen ist; jedenfalls hat er aber doch bei Abfassung seines Buches manche gute Quelle benutzt, wenn er sie gleich (trotz der entgegenstehenden Behauptung des Uebersetzers in der Vorrede) nicht jederzeit genannt hat. Es kommt jedoch bei der Beurtheilung der Arbeit vor allen Dingen darauf an, was denn der Verfasser eigentlich gewollt hat.

Der Ueberſetzer hat es für zweckmäßig gehalten, ſtatt die Vorrede der zweiten Auflage zu überſetzen, lieber eine eigene zu liefern, die ſich darüber nicht klar ausſpricht. Aus der Vorrede zur erſten Auflage, welche dem Unterzeichneten allein vorliegt, ergiebt ſich, daß das Buch vorzugsweiſe einen praktiſch-politiſchen Zweck hat, nämlich die Einwanderung einer gewiſſen Klaſſe von Einwanderern zu befördern, von Landbau oder Gewerbe treibenden Familien mit geringen Mitteln, die jedoch hinreichen müſſen, um ihnen die Erwerbung von Grundeigenthum möglich zu machen, damit ſie ein Gegengewicht bilden weniger faſt gegen die rohen, geſetzloſen Haufen von Abenteurern, welche die auſtraliſchen Goldfelder herlocken, als gegen die Ariſtokratie der reichen Guts- und Heerdenbeſitzer. Damit iſt eine oft herbe und bittere Kritik des Colonialſyſtems verbunden, das man gewöhnlich nach dem Namen des hauptſächlich aus der Coloniſirungsgeſchichte Neu-Seelands bekannten Obriſten Wakefield benennt und mit kurzem Ausdruck als das ariſtokratiſche Syſtem bezeichnen kann. Dieſer Zweck giebt dem Werke in nicht geringem Maaße den Charakter einer Parteiſchrift, in einzelnen Abſchnitten faſt den eines politiſchen Pamphlets, und erklärt die Bitterkeit, mit der hier und da Verhältniſſe, Zuſtände und Perſonen beurtheilt werden; namentlich kommt auch die Staatsregierung nicht ſelten recht ſchlecht weg, vorzugsweiſe deshalb, weil ſie den Wakefield'ſchen Theorien auf die Leitung der Colonien (und man wird es wahrſcheinlich dem Verfaſſer zugeben können, nicht immer zum Vortheil derſelben) entſchiedenen Einfluß geſtattete. Aber dieſe Kritik, welche der Ueberſetzer als Gerechtigkeitsliebe und Unparteilichkeit ſo ſehr hervorhebt, iſt nicht jederzeit unbefangen; vor allen Dingen hat der Verfaſſer das öfter nicht erwogen, ob denn die Handelnden im Augenblick des Handelns und unter den gegebenen Verhältniſſen nicht wohl Entſchuldigungsgründe für ſich anzuführen gehabt hätten, warum ſie gerade ſo handelten, wie es geſchah, ob ſie dann, wie jetzt der ſie beurtheilende Verfaſſer, Alles vorauswiſſen konnten, was ſich im Laufe der Zeit erſt ergeben hat. Vollſtändig lächerlich aber klingt das Urtheil über Cook (S. 12), er ſcheine bei der Erforſchung Auſtraliens von ſeiner ſonſtigen Umſicht und ſeinem guten Glück im Stich gelaſſen worden zu ſein, wenn auch ſeine Beiträge für die Schifffahrtskunde wichtig genug geweſen wären. Und das deshalb, weil er über Botanybai ſo günſtig geurtheilt, Port Jackſon nicht unterſucht hat!

Was nun den poſitiven Inhalt des Werks betrifft, ſo zerfällt es in der Ueberſetzung wenigſtens in zwei Theile, den geſchichtlichen und den beſchreibenden; in der erſten Auflage findet ſich zwiſchen beiden noch ein dritter über die Emigration nach Auſtralien, der, wenn er nicht ſchon in der zweiten Auflage fortgelaſſen war, von dem Ueberſetzer übergangen iſt, wahrſcheinlich weil er ganz und gar praktiſcher Art und nur auf Engländer und engliſche Verhältniſſe berechnet iſt. Die erſte Abtheilung, welche die Geſchichte der drei auf dem Titel genannten Colonien enthält, hat augenſcheinlich für den Verfaſſer

den größten Werth gehabt und ist mit einer entschiedenen Vorliebe ausgearbeitet; man kann es auch nicht leugnen, daß er eine bedeutende Zahl von interessanten Thatsachen und wichtigen Angaben darin zusammengetragen hat, die derjenige, welcher sich in wissenschaftlicher Weise mit australischer Geschichte beschäftigen wird, nicht unberücksichtigt lassen kann. Aber eine Geschichte des Landes im wahren Sinne dieses Wortes zu schreiben, dazu fehlt dem Verfasser vor allen Dingen die gebührende Unbefangenheit und Unparteilichkeit, und für die älteren Zeiten auch die nöthigen Kenntnisse und Vorarbeiten, wie denn z. B. das S. 10 über Will. Dampier Gesagte eine Masse von Fehlern ist, S. 11 der Matrose Jackson, nach dem Cook den Hafen Jackson benannt haben soll, und die den Eingang desselben bildenden Basaltfelsen gleichartig der Phantasie des Verfassers ihre Entstehung verdanken, unter dem Capt. Tobias S. 9 Niemand den Begleiter Cook's auf der zweiten Reise, Capt. Fourneaux, erkennen wird, und dergleichen mehr.

Der zweite beschreibende Theil des Buches zeigt eben so wenig, als der erste von einer wissenschaftlichen Auffassung und Durcharbeitung des Stoffes; aber er enthält eine Menge interessanter und brauchbarer Nachrichten und Beobachtungen, und einen ganz vorzüglichen Werth verleihen ihm die zahlreichen Auszüge aus Briefen und in australischen Zeitschriften erschienenen Abhandlungen, die der Verfasser darin aufgenommen und in seine Schilderungen verflochten hat, Beiträge für die Kenntniß des australischen Landes, welche dem mit der Geographie Australiens sich Beschäftigenden um so erfreulicher sein müssen, da sie ohne diese Mittheilung größtentheils wohl ganz unbekannt geblieben sein würden. Dahin gehört z. B. S. 260 ff. der Auszug aus einem von dem bekannten Reisenden S. Thomas Mitchell zum Gebrauch in den Colonialschulen herausgegebenen geographischen Handbuch, der eine Uebersicht der jetzt in den Provinzen Neusüdwales und Victoria eingerichteten Counties mit den darin liegenden Städten, Bergen, Flüssen und dem Flächeninhalt eines jeden enthält; aus diesem ergiebt sich, daß die in der neuesten Arrowsmith'schen Charte angegebene Zahl der Counties von Neusüdwales, wie sie der Unterzeichnete in seiner Geographie von Australien mitgetheilt hat [1]), seitdem durch die Aufnahme der von Heerdenbesitzern (sogenannten squatters) auf dem von der Regierung gepachteten Kronlande angelegten Hirtenstationen um 21 vermehrt ist, nämlich im nördlichen Theile March, Lennox, Fitzroy nördlich vom Brisbaneflusse, Aubigny und Merivale in den Darlingdowns, Drake am Clarenceflusse, Bentinck, Clive, Gough, Hardinge in Neu-England, Darling am Nammoyflusse, Napier und Gowen westlich von den Liverpoolebenen; im mittleren Theile Lincoln am unteren Macquarie, Gordon zwischen diesem Flusse und dem Bogan, Ashburnham an dem Nordufer, Monteagle am Südufer des Racklan; im südlichen Theile Clarendon und

---

[1]) In Wappäus Handbuch der Geographie und Statistik, II, 380.

Haiden nördlich und Wynyard südlich vom Morumbiji, Goulbourn am Murray. Ferner gehören dahin die interessanten Abschnitte über Religion, Erziehung und Gesetz (S. 316 ff.), die sehr schätzbaren statistischen Nachrichten über Neusüdwales (S. 325 ff.), die neuesten und zuverläßigsten, die es darüber giebt, endlich vor Allem die Mittheilungen über die Bergwerke von Süd-Australien (S. 308 ff.) und über die neuesten Entdeckungen der Goldlager und deren Bearbeitung in Neusüdwales und Victoria (S. 340 ff.). Alle diese Abtheilungen des Buches sind von entschiedenem Werth und dürfen von Denjenigen, welche die Geschichte und Geographie Australiens bearbeiten wollen, nicht übersehen werden; sie sind unserer Ansicht nach das Schätzbarste in dem ganzen Werke.

Die Frage, weshalb dieses Buch eigentlich in das Deutsche übertragen ist, möchte sich nicht leicht beantworten lassen. Für deutsche Auswanderer, deren Zahl in neuester Zeit im Zunehmen begriffen ist trotz der Ungeordnetheit der Verhältnisse in den australischen Colonien, welche die natürliche Folge der Entdeckung der großen Goldlager war, liefert es nichts Brauchbares; für den mit wissenschaftlichen Forschungen Beschäftigten ist die Benutzung des Originals durch die Uebersetzung nicht entbehrlich geworden; für denjenigen Leser, der bloß Unterhaltung sucht, liefert es namentlich im historischen Theil Vieles, was gar kein Interesse einflößen kann. Fehler und Versehen des Uebersetzers fehlen nicht. S. 5 ist es so dargestellt, als hätte Sidney gesagt, die Autoren, welche vor Cook's Reise über Australien geschrieben, hätten ihre Nachrichten aus Flinders entlehnt, was natürlich im Buche nicht gesagt ist; S. 277 sind habits der Ureinwohner durch Kleider übersetzt, S. 278 Creepers durch Zwerggewächse, S. 278 findet sich, daß der Hunterfluß im Pandorapasse die Liverpoolkette durchbreche, was im Buche nicht steht; das Wort bar ist stets durch Riff, honeysuckle, womit die Kolonisten das australische Pflanzengeschlecht Banksia bezeichnen, durch Geisblatt übersetzt und dergl. mehr.

C. E. Meinicke.

Miscellen.

Ueber die Ausbeute von Metallen und Kochsalz in Rußland im Jahre 1852

mit einem Nebenblick auf die Ausbeute an legirtem Golde in Rußland vom Jahre 1823 bis zum Jahre 1848 incl.

Nach dem vom Berg-Corps zu St. Petersburg herausgegebenen Journal betrug die im Jahre 1852 in Rußland gemachte Ausbeute an Gold aus den Kronwerken des Ural, und zwar:

1.	aus den Bergwerken von	Jekaterinburg	34	Pud	38	Pfd.	38	Sol.	60 Doli[1])
2.	= = =	Bogoßlowsk	40	=	4	=	30	=	— =
3.	= = =	Goroblagodat'	10	=	3	=	16	=	— =
4.	= = =	Slatoust	49	=	22	=	63	=	— =
		im Ganzen	133	Pud	68	Pfd.	51	Sol.	60 Doli;

sie betrug ferner aus den Kronwerken in Sibirien, und namentlich:

5.	aus den Bergwerken von	Nertschinsk .	72	Pud	19	Pfd.	44	Sol.	32 Doli,
6.	= = =	des Altai	37	=	23	=	40	=	— =
		zusammen	109	Pud	42	Pfd.	84	Sol.	32 Doli;

überhaupt also aus den der Krone gehörigen Bergwerken

244 Pud 31 Pfund 39 Solotnik 92 Doli.

Auf sämmtlichen Privatbetrieben im Ural und Altai wurden dagegen ausgebeutet:

1122 Pud 39 Pfd. 18 Sol. 5 Doli,

und stellte sich demnach die gesammte Ausbeute an russischem Golde für das Jahr 1852 auf

1367 Pud 30 Pfd. 58 Sol. 1 Doli.

An goldhaltigem Silber beutete die Krone aus: im Ural und zwar auf dem Bergwerke zu Bogoßlowsk 65 Sol. 24 Dol.; zu Nertschinsk 52 Pud 10 Pfd. 2 Sol. 35 Dol., und im Altai 1021 Pud 22 Pfd. — Sol. 62 Dol., zusammen also 1073 Pud 32 Pfd. 68 Sol. 25 Dol., woneben die Privatbetriebe noch 17 Sol. Ausbeute boten, so daß der ganze Betrag an goldhaltigem Silber sich für das Jahr 1852 zu

1073 Pud 32 Pfd. 85 Sol. 25 Doli

berechnen läßt.

An rohem Platina wurden von der Krone auf dem uralischen Bergwerke zu Bogoßlowsk zu Tage gefördert 3 Pfd. 30 Sol., während die Privatbetriebe eine Ausbeute lieferten von 16 Pud 19 Pfd. 37 Sol., so daß im Ganzen producirt wurden an rohem Platina:

16 Pud 22 Pfd. 67 Sol.

Der Kupfer-Ertrag stellte sich, wie folgt. Die Krone gewann im Ural zu Bogoßlowsk 17,338 Pud 32 Pfd. und zu Slatoust 19,108 Pud 8 Pfd.,

[1]) Ein Pud ist gleich 40 russischen Pfund, das Pfund gleich 96 Solotnik, das Solotnik gleich 96 Doli. A.

ferner im Altai 17,276 Pud 28 Pfd., im Ganzen also 53,723 Pud 28 Pfd., wogegen die Privatbergwerke einen Ertrag boten von 356,848 Pud 31 Pfd., so daß die Gesammt-Ausbeute sich stellte auf

410,572 Pud 19 Pfd.

Blei bezog die Krone aus den Bergwerken von Nertschinsk 4879 Pud 4 Pfd., und vom Altai 35,436 Pud 9 Pfd., überhaupt also

40,315 Pud 13 Pfd.,

während die Privat-Betriebe in Hinsicht auf die Blei-Gewinnung ohne Ergebniß blieben.

An Gußeisen stellen sich die Erträge der Krone:

zu Jekaterinburg	auf	149,107	Pud	30 Pfd.
„ Goroblagodat'	„	703,210	„	7 „
„ Slatoust	„	42,135	„	— „
„ Olonez	„	64,625	„	— „
„ Nertschinsk	„	38,766	„	12 „
im Altai	„	96,009	„	— „
	zusammen auf	1,093,853	Pud	9 Pfd.,

während die Privat-Bergwerke ergaben 12,065,906 Pud 28 Pfd., so daß die Gesammt-Ausbeute an Gußeisen für das Jahr 1852 betrug:

13,159,759 Pud 37 Pfd.

Die Ausbeute an Stahl lieferte folgendes Ergebniß. Es producirten die Kronbetriebe:

Goroblagodat'	3,030	Pud	15 Pfd.
Kama-Wotka	18,277	„	34 „
Nertschinsk	446	„	25 „
im Altai	952	„	— „
in Summa	22,706	Pud	34 Pfd.
wozu aus Privatbetrieben noch kommen . .	56,169	„	24 „

so daß die Gesammtausbeute an Stahl sich stellt auf 78,876 Pud 18 Pfd.

An Eisen wurde ferner von der Krone gewonnen und zwar auf den Bergwerken zu

Jekaterinburg	88,745	Pud	31 Pfd.
Goroblagodat'	233,362	„	28 „
Slatoust	192,903	„	4 „
Kama-Wotka	184,619	„	2 „
Nertschinsk	40,702	„	15 „
im Altai	36,124	„	9 „
zusammen	776,457	Pud	9 Pfd.
wozu aus den Privat-Bergwerken traten	9,516,235	„	27 „

so daß im Total-Ertrage sich herausstellt eine Zahl von . . . . 10,292,692 Pud 36 Pfd.

An verschiedenen anderen Metall-Producten wurden außerdem gewonnen auf den Kronbetrieben zu

Jekaterinburg	6,310	Pud	14	Pfd.
Slatoust	445	"	—	"
Kama-Wotka	1,343	"	5	"
Lugan	9,669	"	27	"
Nertschinsk	25,852	"	15	"
und im Altai	42,043	"	38	"
in Summa	85,664	Pud	19	Pfd.
und daneben von Privaten	2,315,182	"	34	"
überhaupt also	2,400,847	Pud	13	Pfd.

Die russischen Salinen liefern im Gegensatz zu diesen Erträgen des Bergwerks- und Hütten-Betriebs folgendes Ergebniß für das Jahr 1852.

Es wurden ausgebeutet:

I.	Aus den Salinen der Krone:				
	1. aus der Elton'schen	7,000,000	Pud	—	Pfd.
	2. " " Krim'schen	2,582,401	"	—	"
	3. " " Astrachan'schen	1,774,255	"	—	"
	4. " " Ilezkischen	1,001,170	"	—	"
	5. " " Dedjuchin'schen	1,038,846	"	—	"
	6. " " von Onega	121,603	"	—	"
	7. " den Sibirischen	1,673,519	"	—	"
	8. " " Transkaukasischen	707,258	"	—	"
	in Allem	15,899,052	Pud	—	Pfd.
II.	Aus Privat-Salinen	5,121,441	"	24	"
	Im Ganzen	21,120,493	Pud	24	Pfd.

In dem von der k. Academie der Wissenschaften zu St. Petersburg redigirten Kalender, der die eben verzeichneten Zahlen-Ergebnisse nach dem Journale des St. Petersburgischen Berg-Corps ebenfalls mittheilt (vergl. Jahrg. 1854 S. 156—157), wird als Anschluß an die Uebersichts-Tabelle der Ausbeute an Metallen und Kochsalz für das Jahr 1852 noch eine sehr interessante Zusammenstellung gegeben, welche die Gesammt-Ausbeute an legirtem Golde in Rußland vom Jahre 1823 ab bis zum Jahre 1848 incl. in Zahlen darlegt. Wir können uns nicht enthalten, diese höchst wichtige Tabelle zur Mittheilung zu bringen, da sie die ungewöhnliche Gradation im russischen Goldbetriebe, besonders auf den Hüttenwerken der Privaten, mit einem Blicke übersehen läßt.

Es ergab sich eine Ausbeute an legirtem Golde:

Im Jahre	Auf den Hüttenwerken und Betrieben der Krone am Ural und in Sibirien				Auf den Hüttenwerken und Betrieben der Privaten am Ural und in Sibirien				In Allem			
	Pud	Pfd.	Sol.	Dol.	Pud	Pfd.	Sol.	Dol.	Pud	Pfd.	Sol.	Dol.
1823	35	36	42	72	69	10	5	48	105	6	48	24
1824	52	4	88	—	152	15	82	—	204	20	74	—
1825	60	30	42	—	171	27	56	—	232	18	2	—
1826	69	23	6	—	161	23	4	—	231	6	10	—
1827	89	20	25	—	192	10	49	—	281	30	74	—
1828	87	16	58	60	203	15	49	—	290	32	11	60
1829	100	28	24	48	187	20	53	24	288	8	77	72
1830	148	16	68	—	204	15	82	72	352	32	54	72
1831	159	—	53	—	205	27	7	87	364	27	60	87
1832	168	20	2	21	216	4	2	24	384	24	4	45
1833	148	9	8	—	230	13	61	72	378	22	69	72
1834	150	3	68	—	224	36	46	84	375	—	18	84
1835	152	21	7	12	233	4	94	12	385	26	5	24
1836	149	12	69	24	248	28	24	66	398	—	93	90
1837	157	2	48	63	285	17	90	54	442	20	43	21
1838	159	32	77	24	333	20	54	—	493	13	35	24
1839	163	31	59	—	329	7	80	42	492	39	43	42
1840	173	5	23	84	380	34	64	—	553	39	87	84
1841	168	39	49	24	486	12	74	90	655	12	28	18
1842	168	4	91	60	740	8	23	12	908	13	18	72
1843	179	28	94	50	1061	37	55	72	1241	26	54	26
1844	181	39	80	36	1094	24	49	47	1276	24	33	83
1845	182	—	59	24	1122	13	95	66	1304	14	58	90
1846	187	16	13	72	1441	11	95	2	1628	28	12	74
1847	185	7	25	—	1556	—	66	76	1741	7	91	76
1848	197	8	68	24	1529	26	52	24	1726	35	24	48

In dem 26jährigen Zeitraum von 1823 bis mit 1848 hat hiernach eine Ausbeute an legirtem Golde stattgefunden von

3676 Pud 22 Pfd. 5 Sol. 26 Dol. aus den Kronbetrieben
und von 13062 „ 30 „ 77 „ 14 „ aus den Privatbetrieben,

in Allem von 16739 Pud 12 Pfd. 82 Sol. 40 Doli aus sämmtlichen Hüttenwerken und Betrieben am Ural und in Sibirien.

Das Jahr 1847 steht als das Maximumjahr in der Reihe der genannten Jahre da. Die Erfahrung, die man schon im Jahre 1848 machen konnte, daß einmal ein Höhepunkt in Hinsicht der reichen Ausbeute eintreten würde, die der Ural und Altai bis dahin so verschwenderisch und in stets wachsendem Maaße geliefert hatte, haben auch die folgenden Jahre bewährt, und das Resultat, welches wir oben im Hinblick auf die Gold-Ausbeute des Jahres 1852 mitgetheilt haben, ist ein neuer Beleg dafür.

J. Altmann.

Die erste Ersteigung des Mount Hood.

Es ist bekannt, daß einige Spitzen des Gebirgszuges im nördlichen Theile des Gebiets von Oregon von großer Höhe sind. Die neuesten Nachrichten aus Californien enthalten einen interessanten Bericht über die Ersteigung des bedeutendsten derselben, nämlich des unfern des Columbia-Flusses gelegenen Mount Hood, dessen Höhe sich auf Grund wirklicher Messungen zu 18,361 Fuß (?) ergeben hat. Sein Gipfel ist die höchste Spitze auf dem nordamerikanischen Festlande, und zugleich, wie der Bericht im National Intelligencer richtig meint, einer der höchsten der Erde. Die Ersteigung wurde von einem Herrn Dyer und dem Capt. Travaillet unternommen, welche zu dem Zwecke am 4. August v. J. von Portland ausgingen. Später schlossen sich ihnen Andere an. Nach Erreichung der Schneelinie ward man vermittelst eines Telescops gewahr, daß der Berg vulcanisch sei, indem Rauch aus seinem Gipfel hervorstieg. Am 8. begann die Ersteigung der höheren Spitze auf der ostsüdöstlichen Seite. Nachdem mehrere tausend Fuß immerwährender Schneefelder in einem Winkel von fast 50 Graden erstiegen waren, blieben drei Personen von der Gesellschaft in Folge des durch die verdünnte Luft verursachten Schwindel zurück. Von da aufwärts wurde der Abhang steiler, bis er einen Winkel von 70½ Grad erreichte, und es lag der Weg längs eines senkrecht am Berge aufsteigenden Felsenrandes (the road lying along a ledge of rock perpendicular with the mountain). Um 2¼ Uhr Nachmittags am 8. wurde die Spitze erreicht; sie erwies sich, ähnlich der des Mount Helens [1]), als äußerst schmal und halbmondförmig, und von ihr aus konnte man andere Spitzen in einer Entfernung von 100 Miles deutlich sehen. Sie besteht aus verwitterten vulcanischen Substanzen von hellrother Farbe, mit Kegeln von 20 bis 50 Fuß Höhe in Zwischenräumen weniger Ruthen. Die Kegel sind voller Risse oder Spalten, als ob sie durch eine Naturumwälzung vor langer Zeit zerrissen worden wären. Zwischen den Kegeln giebt es viele Löcher von der Größe eines gewöhnlichen Wassereimers bis auf zwei oder drei Zoll im Durchmesser herab. Durch diese Athemlöcher (wie die Gesellschaft sie nannte) und durch die Risse in den Felsen strömt fortwährend heißer Rauch oder Gas von stark schwefelichem Geruche aus. Die Löcher wurden auf eine Erstreckung von fast einer halben Meile Länge angetroffen; doch war die aus denselben strömende Hitze nicht bei allen gleich. Durch den Mangel eines Thermometers konnte der genaue Grad der Hitze nicht festgestellt werden; bei einigen Löchern war dieselbe so groß, daß der Thermometer zweifelsohne „Siedehitze" gezeigt haben würde.

---

[1]) Der Mount Helens ist einer der höchsten Berge in dem jetzt aus dem nördlichen Theile von Oregon gebildeten Washington-Territorium und liegt nördlich vom Columbia in derselben Gebirgskette mit dem Mount Hood.

Gumprecht.

VI.

Der König von Siam und sein Hof.

In die Reihe der asiatischen Reiche, deren gründliche Erforschung der geographischen Thätigkeit ein noch reiches Feld darbietet, gehört unstreitig jener Theil Hinterindiens, welcher, zwischen dem 4. und 22. Grad nördlicher Breite und dem 96. bis 102. Längengrad gelegen, von den Europäern Siam, von den Eingeborenen Muang-Thai (Königreich der Freien) genannt wird. Zwar besitzen wir aus früheren Jahrhunderten eine ziemlich zahlreiche Literatur über diese Gegenden [1]), doch ist der Gewinn, den wir aus diesen Nachrichten für den gegenwärtigen Standpunkt geographischer Forschungen zu ziehen im Stande sind, verhältnißmäßig nur unbedeutend. Gesandtschaftsberichte, Missionsnachrichten und Berichte aus den portugiesischen und holländischen Factoreien, welche schon in früheren Jahrhunderten auf dem Siamesischen Küstengebiet zahlreich begründet waren, bilden diese Literatur, und hinreichend bekannt ist es, mit welcher Vorsicht dergleichen Notizen früherer Zeiten, worin nur zu oft Wahres mit Falschem und Abenteuerlichem vermischt ist, aufgenommen werden dürfen. Erst in der Neuzeit, wo die Handelsbeziehungen europäischer Nationen ein immer engeres Netz um jene ostasiatischen Reiche zu ziehen beginnen, die in ihrer Abgeschlossenheit der Wißbegierde des Fremden eine unübersteigliche Mauer entgegensetzten, ist es gelungen, nähere und authentischere Nachrichten über Siam einzuziehen. Zuerst waren es

[1]) Man vergleiche die Literatur über Siam am Ende dieses Aufsatzes.

die in jeder Beziehung gründlichen Beobachtungen eines John Crawfurd und George Finlayson, welche durch die Resultate ihrer in den Jahren 1821 und 1822 in diese Theile Hinterindiens angestellten Reisen unsere geographischen Kenntnisse über jene Länder wesentlich erweiterten, und vorzugsweise waren es auch die Berichte dieser Männer, worauf Carl Ritter seine Beschreibung von Siam (Erdkunde, Asien III. 1834) basirte. Ihnen schließen sich die späteren Forschungen Gützlaffs und Edmund Roberts in den Jahren 1832—34, sowie in der neuesten Zeit die Untersuchungen des britischen Residenten, Mr. Neale, zu Bangkok und des apostolischen Vicars daselbst, Mgr. Pallegoix, an. Die Beobachtungen des letztgenannten dieser Männer, des Mgr. Pallegoix, die von ihm während eines vierundzwanzig-jährigen Aufenthalts unter den Siamesen gesammelt wurden, bieten, mit Ausnahme des rein geographischen und naturwissenschaftlichen Theiles, wo eine größere Ausführlichkeit und Gründlichkeit im Interesse der Geographie wohl wünschenswerth gewesen wäre, andrerseits so viel des Interessanten für die ethnographischen Verhältnisse dieses Landes dar, daß wir es für zweckdienlich erachten, nach diesen Notizen eine kleine Skizze zusammenzustellen. Wir wählen dazu eine Schilderung des Königs und seines Hofes, da der Ausspruch: l'état c'est moi, sich wohl nirgends mehr bewährt als in Siam, wo das ganze staatliche und bürgerliche Leben gleichsam in der Person des Königs aufgeht, eine Schilderung des Hoflebens mithin die wichtigsten Lebenserscheinungen in Siam charakterisiren wird.

Der Person des Königs, als unumschränkten Herrschers über Leben und Eigenthum der Unterthanen, wird eine fast göttliche Verehrung gezollt. Nicht allein, daß er selbst sich die pomphaftesten Titel, wie „Herr des Lebens, Beherrscher der Erde ꝛc.“ beilegt, ist es sogar bei schwerer Ahndung verboten, den König bei seinem Namen zu nennen, so daß dieser meist erst nach dem Tode des Herrschers bekannt wird. Man umschreibt deshalb bei Erwähnung des Königs den Namen desselben durch Titulaturen, welche asiatischer Despotismus und Sklaverei erfunden haben. So z. B. führt der gegenwärtige Herrscher, der als Prinz Chào-Fa hieß und bei seiner im Jahre 1851 erfolgten Thronbesteigung die Namen: Sombet-Phra-Paramander-Mahá-Mongkut ꝛc. ꝛc. erhielt, die Titel „der Vollkommene, der Erhabene, die große

Krone, Fuß Gottes, Abkömmling der Engel, Nachkomme alter Könige u. s. w." Demgemäß wirft sich auch der Siamese, sobald der Herrscher erscheint, mit dem Antlitz zur Erde gebeugt, ohne die Blicke zur geheiligten Person des Königs zu erheben, nieder, und diese abgöttische Verehrung ist sogar so weit ausgedehnt, daß die bei dem Palast des Königs Vorübergehenden unbedeckten Hauptes vorbei zu passiren gezwungen sind. Selbst die Staatsbeamten, denen der Gebrauch des einfachen Sonnenschirms als Zeichen ihrer Würde erlaubt ist, müssen denselben, sobald sie in die Nähe des Palastes kommen, zusammenfalten oder ihn wenigstens nach der entgegengesetzten Seite senken. Prügel oder Geldstrafe trifft die Uebertreter dieser Vorschrift, und die königlichen Bogenschützen, welche in zahlreichen Schaaren die Eingänge des Palastes besetzt halten, wissen geschickt mit Lehmkügelchen, die sie von ihren Bogen schnellen, die Augen der gegen das Gesetz Frevelnden zu treffen. Auch die Schiffer müssen, sobald ihr Fahrzeug in die Nähe des Palastes kommt, ihr Haupt entblößen und niederknien.

Die Krone ist erblich in der königlichen Familie, jedoch in der Art, daß der Herrscher den Thronfolger aus der Zahl der Prinzen bestimmt. Bei dem gegenwärtig regierenden Könige fand allerdings eine Ausnahme von dieser Regel statt, indem die auf einen andern Prinzen gefallene Wahl zum Nachfolger noch bei Lebzeiten des verstorbenen Königs von den Großen des Reichs für ungiltig erklärt wurde. — Tritt ein Thronwechsel ein, so begiebt sich der erwählte Nachfolger mit großem Pomp in den Palast, schwört den Eid der Treue und trinkt sodann mit seiner Umgebung aus einer mit Weihwasser gefüllten goldenen Schale. Zugleich wird der Säbel des Königs mit diesem geweihten Wasser besprengt.

Der eigentliche Krönungstag selbst beginnt damit, daß der Chef der Sterndeuter die Namen des neuen Königs auf einem goldenen Blatte verzeichnet, welches parfümirt und aufgerollt in eine goldene Kapsel gethan wird, die wiederum in einem vergoldeten silbernen Behälter ihren Platz findet. Neun Mandarinen, deren jeder eine dreiarmige Wachskerze in den Händen schwingt, halten darauf einen neunmaligen Umzug um diese Kapsel. Nach Beendigung dieser einleitenden Ceremonie betritt der König unter dem lärmenden Schall von Blase-Instrumenten und Trommeln den Saal, vertheilt an 100 Talapoins

(Priester) gelbe Gewänder und übergiebt dem Vorsteher derselben eine brennende Kerze. Nachdem er hierauf sich vor dem Bilde der Siegesgöttin prosternirt hat, erhebt er sich und besteigt, bekleidet mit einem weißseidenen, goldgestickten Languti (ein um die Hüften und Schenkel geschlungener Shawl), einen Thron, wo zwei Prinzen ihn mit Weihwasser besprengen. Priester reichen ihm außerdem noch mit Weihwasser gefüllte Muscheln, um sich selbst daraus zu besprengen. Darauf wechselt der König abermals unter dem Schall einer lärmenden Musik sein Costüm, indem er sich mit einem gelbseidenen, golddurchwirkten Languti bekleidet und begiebt sich in einen zweiten Saal, wo er mit dem Gesicht nach Osten gewandt einen achteckigen Thron besteigt, über welchem der siebenfache Sonnenschirm, Savetrarat genannt [1]), ausgespannt ist. Einer der den Thron umgebenden Priester spricht darauf eine Weiheformel, gießt dem Herrscher Weihwasser in die Hand, wovon derselbe einige Tropfen trinkt, das Uebrige aber zur Waschung des Gesichts benutzt. Hierauf wendet sich der König gegen Süden, und wiederholt diese Ceremonie nach acht verschiedenen Punkten des Horizonts. Endlich besteigt der König, das Gesicht nach Norden gewandt, einen dritten vierseitigen Thron, auf welchem ein Thronsessel in Gestalt eines goldenen Löwen angebracht ist. Jetzt beginnt der eigentliche Act der Krönung. Ein bejahrter Priester intonirt eine eigenthümliche Melodie, nach deren Beendigung er sich vor dem Throne niederwirft und dem Herrscher das Reich darbietet. Pagen überreichen sodann dem Könige die königlichen Insignien, den siebenfachen Sonnenschirm, jene obenerwähnte Kapsel mit dem Namen des Herrschers, die Krone, den mit Edelsteinen geschmückten Halsschmuck, den Herrscherstab, welchen der König auf das rechte Knie, und das Reichsschwert, das er auf das linke Knie legt. Nachdem dem Könige noch sieben verschiedene Waffen, bestehend in Wurfspieß, Lanze, Bogen, Degen, Dolch, Säbel, Stockdegen und Flinte übergeben sind, erhebt sich derselbe, und verkündet laut, daß er von nun an allen Unterthanen seines Reichs den freien Gebrauch von Bäumen, Früchten, Wasser, Steinen und allen andern Naturerzeugnissen, so weit

[1]) Dieser Schirm besteht aus sieben, pyramidalisch an einem Stiel übereinander angebrachten Sonnenschirmen. Nur der König darf dieses Insigne führen; es bildet deshalb auch ein Hauptemblem der königlichen Insiegel, wie solche in dem Werke des Herrn Pallegoix abgebildet sind.

das Reich solche hervorbringt, gestatte. Nach einigen anderen Ceremonien, die wir hier übergehen, begiebt sich der König in einen Saal, worin die vornehmsten Talapoine versammelt sind; dort ernennt er ihr Oberhaupt, vertheilt Almosen unter sie und entläßt die Versammlung mit seinem Segen. Zuletzt tritt der König in den Audienzsaal, wo er auf einem mit Edelsteinen gestickten Teppich sich unter dem fortwährenden Gebet der versammelten Priester niederläßt. Die ersten Würdenträger des Reichs nahen sich hierauf dem Könige, um demselben ihre Dienste, je nach den Stellungen, die sie im Reiche einnehmen, anzubieten. Nach Beendigung dieser Ceremonie zieht sich Se. Majestät in die inneren Gemächer zurück, wo zwei Palastdamen ihm die Füße waschen, und die Prinzessinnen ihm Geschenke überreichen, theils in goldenen und silbernen Zweigen und Blumen bestehend, theils in allerlei Toilettengegenständen für den Privatgebrauch des Herrschers. Darauf läßt sich der König in seinem Palanquin, nach allen Seiten hin Geldspenden auswerfend, nach dem Tempel des Buddha tragen, worin das Smaragdbild dieses Gottes sich befindet, um dort die durch den Cultus vorgeschriebene Anbetung zu vollbringen. Hiermit endet das Krönungsfest.

Am folgenden Tage überreichen sämmtliche Prinzen und Mandarinen dem Könige Geschenke und erhalten als Gegengeschenk rothseidene Börsen mit 4 bis 24 Ticals (1 T. = $24\frac{7}{12}$ Sgr.) gefüllt. Einige Tage darauf hält der König seinen Umzug durch die Hauptstadt und zwar einmal durch die Straßen, das andere Mal auf den Canälen, welche die Stadt in allen Richtungen durchschneiden. Beide Umzüge gewähren durch den dabei entwickelten Pomp ein eigenthümliches Bild. Die von dem Zuge berührten Straßen, sind an beiden Seiten mit einer Unzahl reich verzierter Altäre, Blumenvasen und Weihrauchbecken, aus denen die feinsten Wohlgerüche emporsteigen, geschmückt. Den Zug eröffnen die königlichen Bogenschützen; ihnen folgt das Heer unter dem Befehl der Mandarinen, welche von Elephanten herab die verschiedenen Regimenter commandiren. Die Artillerie, nach europäischer Weise gekleidet und einexercirt, bildet die Arrieregarde. Darauf folgt das Musikcorps und unmittelbar hinter demselben der König, auf einem mit Gold und Edelsteinen geschmückten Throne getragen. Eine von Brillanten und Diamanten blitzende Krone schmückt sein Haupt, in seiner

einen Hand ruht das Schwert, während er mit der andern mittelst eines Bechers aus einem mit kleiner Münze gefüllten goldenen Gefäß Geld unter die zu beiden Seiten der Straße auf den Boden hingestreckte Volksmenge wirft. Eigenthümlich ist es, daß der König auch statt der Geldspenden mitunter Anweisungen auf den Werth eines Elephanten, Hauses, Gartens oder einer Barke auswirft, und der Glückliche, welcher eine solche Anweisung erhascht, kann sich von dem Schatzmeister sogleich den Werth des auf derselben bezeichneten Gegenstandes auszahlen lassen. Den Schluß des Zuges bilden die Prinzen mit ihrer zahlreichen Dienerschaft. Einen nicht minder imposanten Anblick gewährt die Fest-Procession auf dem Flusse. In Begleitung einer Menschenmasse von mehr als 60,000, welche in zierlichen Ruderschiffen von 60 bis 100 Rudern vertheilt ist, hält der Herrscher seinen Umzug durch die Wasserstraßen der Hauptstadt. Die seltene Form dieser Fahrzeuge, die abenteuerlichen Thiergestalten, in welchen die Schiffsschnäbel endigen, die kostbare Ausschmückung der Barken und der Ruderer, der betäubende Schall der Blaseinstrumente und Trommeln und die unzählige Volksmenge, die theils in Boten, theils am Ufer im bunten Feststaate diesem seltenen Schauspiele beiwohnt, sind gewiß für den Fremden von nicht geringem Interesse.

Ueberhaupt zeigt sich der Regent selten öffentlich und wählt alsdann für seine Ausflüge meistentheils das Ruderschiff. Komisch ist es freilich, daß bei diesen Lustfahrten stets ein besonderer Rettungsapparat für den König, bestehend in einer Anzahl zusammengebundener hohler Cocosnüsse, bereit gehalten wird; denn da es verboten ist, die geheiligte Person Sr. Majestät zu berühren, so ist derselbe, will es einmal das Unglück, daß er bei seinen Vergnügungsfahrten einen unfreiwilligen Sturz in's Wasser macht, gezwungen, seine eigene Rettung mittelst des ihm zugeworfenen Rettungsapparats zu versuchen.

In seiner Lebensweise ist übrigens der König gezwungen, sich nach einem gewissen Hofceremonial zu richten, welches in einem Buche: Phra: raxa: monthieraban, aufgezeichnet ist. Dort finden sich die bestimmten Vorschriften über die Zeit des Aufstehens, der Bäder, der Mahlzeiten, der Reisspenden an die Talapoins, über die Zahl der an die Mandarinen, Prinzen, die Königin und die Palast-Damen zu ertheilenden Audienzen, so wie über die Stunden, in welchen der Regent

sich täglich dem Studium der Gesetze und Landesgeschichte zu widmen hat. Bei den täglichen Audienzen ist folgende Ordnung eingeführt. Um 10 Uhr früh versammeln sich die vortragenden Räthe, an Zahl 100 bis 150, mit ihren Secretären in einem vor dem Palaste gelegenen Saale, um dort über die Mittheilungen, die sie dem Könige zu machen haben, zu conferiren. Kurz vor 11 Uhr treten sie in den Audienzsaal, wo ein jeder den ihm angewiesenen Platz einnimmt. Sobald die Pagen des Königs mit den königlichen Insignien erscheinen, wirft sich die Versammlung auf den Boden; beim Eintritt des Königs geschieht dasselbe von sämmtlichen Anwesenden mit aufgehobenen Händen, in welcher unbequemen Stellung sie bis zum Schluß der Audienz verharren. Der König, unter einem Baldachin in bequemer Stellung hingelagert, kaut Betel, trinkt Thee, raucht seine Cigarre oder Pfeife und richtet während dieser für eine Audienz nach unseren Begriffen unköniglichen Beschäftigung seine Worte bald an diesen oder jenen der Räthe. Hauptsächlich aber unterhält er sich mit den Ministern und zwei Mandarinen haben vorzugsweise die Pflicht, dem Könige die nothwendigen Mittheilungen über die wichtigsten Angelegenheiten zu machen. Nach Beendigung der Audienz ziehen sich die versammelten Räthe wiederum in den Vorsaal zurück, um dort die Befehle des Königs zu besprechen. Abends um 6 oder 7 Uhr findet beim Könige Minister-Conseil statt, zu welchem die ersten Prinzen des Hauses zugezogen werden. Nicht selten währt diese Berathung bis Mitternacht. Geräth einmal der König bei einer solchen Sitzung gegen einen der Mandarinen in Zorn und verlangt er, um den Schuldigen zu strafen, von dem Pagen, welcher das königliche Schwert hält, dasselbe, so hat dieser das Recht, die Auslieferung der Waffe seinem Gebieter zu verweigern, da es strafbar wäre, der blinden Wuth des Königs Vorschub zu leisten. Liefert dennoch der Page die Waffe aus, so trifft denselben die Todesstrafe. Eine Einrichtung des vor vier Jahren verstorbenen Königs, nach welcher es jedem Siamesen, der eine Bittschrift einzureichen hatte, gestattet war, an eine im Vorsaal aufgehängte Trommel zu schlagen, worauf die Eingaben durch die Pagen sogleich dem Könige überreicht wurden, ist gegenwärtig abgeschafft worden, da die Habgier der Pagen zu mannigfachen Klagen Anlaß gab.

Zum unmittelbaren Schutz des Königs gehört eine Wache von

mehreren tausend Soldaten, die unter dem Commando des Palast-Gouverneurs an den Thoren, in den Gärten und verschiedenen Gebäuden des Palast-Bezirks stationirt sind. Außer dieser Schloßwache existirt noch eine aus sechs Regimentern bestehende Leibgarde, welche die Befehle des Königs auszuführen hat und zugleich das Amt der executiven Polizei für die Hauptstadt und ihre Umgebung versieht. Zur unmittelbaren Dienstleistung bei dem Könige sind hundert Pagen bestellt, meistens Söhne von Mandarinen, in einem Alter von 16—24 Jahren, welche theils die Kammerdiener-Geschäfte bei dem Könige versehen, theils als Hof-Staats-Secretäre fungiren. Die Paläste des Königs sind von einer ¼ Lieue langen Mauer eingeschlossen, und bieten den Anblick einer kleinen Stadt dar. Inmitten eines von vielen zierlichen Gebäuden umgebenen Hofes erhebt sich majestätisch ein stattlicher Bau mit lackirtem Dache, Mahaprasat genannt. In demselben wird nach dem Tode eines Königs der goldene Sarg mit dem königlichen Leichnam während eines Jahres ausgestellt, ehe derselbe dem Scheiterhaufen übergeben wird. Sodann aber ist dieser Palast für die Empfangsfeierlichkeiten bei der Ankunft fremder Gesandten bestimmt. Eine Beschreibung dieses Audienzsaales, so wie einer solchen Empfangsfeierlichkeit theilt uns Herr Pallegoix bei der Darstellung der Feierlichkeit mit, welche bei Gelegenheit der Ratificirung eines Handelsvertrages zwischen Sr. siamesischen Majestät und dem Abgesandten der vereinigten Staaten von Nord-Amerika, Herrn Edm. Roberts, stattfand [1]). Der Saal hat von jeder Seite drei, mit reicher Ornamentik und buddhistischen Gottheiten verzierte Eingänge. Im Hintergrunde steht auf einer etwa 6 Fuß hohen Estrade der von Gold und Edelsteinen funkelnde Thron, überschattet von dem siebenfachen Sonnenschirm. Zwölf andere ähnliche Sonnenschirme sind zu beiden Seiten des Throns im Halbkreise angebracht, und bilden eine Grenzscheide zwischen dem Könige und seinem Hofstaat. Auf dem Boden des Saales lagern gegen dreihundert Würdenträger des Reichs in prosternirter Stellung. Auch die amerikanische Gesandtschaft war bei dieser Audienz gezwungen, die etwas unbequeme Stellung der siamesischen Staatsbeamten nachzuahmen, da es für das königliche Auge beleidigend gewesen wäre,

---

[1]) Eine ähnliche Beschreibung lesen wir bei Crawfurd, Journal S. 83—88.

hätten die Europäer ihre mit Stiefeln bekleideten Füße dem Blicke des Königs preisgeben wollen. Der König selbst ruhte mit untergeschlagenen Beinen auf dem Throne, und seine mit Diamanten besäte Kleidung strahlte in eigenthümlichem Glanze durch das Halbdunkel des Saales. Nachdem der übliche dreimalige Gruß der Versammelten, welcher in einem ziemlich unsanften Berühren des Fußbodens mit dem Kopfe besteht, dargebracht war, und der König seine hohe Zufriedenheit mit dem Empfange durch dreimaliges kräftiges Ausspeien des Betelkrautes, das er stets zu kauen pflegt, zu erkennen gegeben hatte, begann die Unterhaltung mit den Gesandten mit Hilfe von drei Dolmetschern. Der eine stand unmittelbar neben dem Throne, und wiederholte mit leiser Stimme die Worte Sr. Majestät an den zweiten Dolmetscher, der auf dem freien Raume zwischen dem Throne und der Gesandtschaft seinen Platz hatte. In noch leiserem Tone theilte dieser dem dritten Dolmetscher die königlichen Worte mit, welcher dieselben endlich dem Gesandten in's Ohr flüsterte. Die Antwort des Gesandten machte denselben Weg zum Throne zurück, und nach Verlauf von etwa drei Viertelstunden war die Audienz beendet. Auf ein gegebenes Zeichen wurde ein Vorhang quer durch den Saal gezogen, wodurch der König den Blicken der Versammlung entrückt wurde, die nach dreimaligem Abschiedsgruße den Saal verließ. — Sonst halten auch in diesem Saale die Talapoins ihre Predigten, denen die Königin und die Palastdamen, hinter Gardinen verborgen, beizuwohnen pflegen.

In geringer Entfernung von diesem eben beschriebenen Palast erhebt sich das für die täglichen Audienzen bestimmte Gebäude, welches am Eingange mit riesigen, aus China hierher gebrachten Granitstatuen und im Innern mit Bildwerken und goldenen Verzierungen reich ausgeschmückt ist. Unmittelbar an dieses Gebäude schließt sich die Wohnung des Königs an. Die nur matt beleuchteten Zimmer bieten den Anblick eines Raritäten-Magazins dar. Gefäße von edlen Metallen, Glas und Porzellan, Uhren, Statuen, musikalische Instrumente, chinesische und japanesische lackirte Vasen, kostbare Möbel aus Europa und tausende von Raritäten stehen dort in genialer Unordnung nebeneinander. Ein bestimmtes Schlafgemach besitzt der König nicht, indem derselbe aus Furcht vor einem Ueberfall allnächtlich seine Ruhestätte zu wechseln pflegt. Die Wohnungen der Königin, der Beischläferinnen,

so wie der Palastdamen befinden sich ebenfalls in der Nähe, doch trennt eine dreifache hohe Mauer den Serail von dem übrigen Theile des Hoflagers. Um die gefangenen Schönen in ihrer Abgeschiedenheit zu trösten, ist von kunstreicher Hand dieses Terrain in eine Miniatur-Nachahmung der Außenwelt umgeschaffen. Inmitten duftender Gärten erheben sich Berge und Felsen; Seen, Flüsse und Teiche sind künstlich nachgebildet, an deren Ufern zierliche Pagoden, Thürmchen, Lusthäuser und selbst ein von Frauen gehaltener Bazar aufgebaut sind. Mit der Oberaufsicht dieses Serails ist eine bejahrte Oberhofmeisterin betraut, welcher hundert Dienerinnen beigegeben sind, um die Aufführung der Königin, so wie der übrigen Bewohnerinnen dieses Weiberstaats, der gegen 3000 Seelen zählt, zu controlliren. Daß es an Liebes-Intriguen unter diesen Damen nicht fehlt, ist natürlich, aber der König hat für dergleichen Fehltritte ein abgekürztes Strafverfahren eingeführt, indem er die schuldigen Damen entweder mit Lanzenstichen tödten, oder, in Säcke genäht, in den Fluß stürzen läßt. Prinzen, welche auf unerlaubter Verbindung mit den Damen des Serails ertappt werden, werden in eine Pagode geführt, dort zu Tode geprügelt und sodann, in Säcke genäht, gleichfalls in den Fluß geworfen.

Außer diesen vorhererwähnten Baulichkeiten umschließt die große Palastmauer noch die Arsenale, die Ställe für die Elephanten und Pferde, Magazine, so wie ein Theater und mehrere Pagoden. In einer dieser Pagoden, deren Fußboden mit einem silbernen Flechtwerk bedeckt ist, befinden sich zwei Statuen des Buddha, die eine, 4 Fuß hoch, massiv von Gold, die andere, eine Elle hoch, aus einem einzigen Smaragd [1]) gearbeitet.

Die Einkünfte, welche der König von Siam bezieht, bestehen 1) aus dem Tribut der tributpflichtigen Könige. Diese haben alle drei Jahre dem Könige von Siam einen Tribut, bestehend in goldenen und silbernen Baumzweigen oder Blumen, in Goldstaub, Elfenbein, Teakholz, Benzoe, Gummigutti, Lack, Kardamom und anderen Handelsartikeln zu entrichten, die in die königlichen Magazine wandern. 2) Jedes bebaute Feld ist mit einer Abgabe von einem Tical pro Morgen besteuert, welche Steuer zur Zeit der Reiserndte durch die

[1]) Diese Angabe ist sicher unrichtig, da bisher noch nie ein Smaragd von solcher Größe gefunden worden ist. G.

Beamten des Königs eingezogen und entweder baar oder in Naturalien entrichtet wird. Bei jeder neuen Thronbesteigung wird ein neuer Cataster für die Ländereien, Gärten und für die auf denselben wachsenden Fruchtbäume entworfen. Jeder Fruchtbaum unterliegt einer besonderen Abschätzung, und die Besitzer haben, ohne Rücksicht auf die Fruchtbarkeit der Jahre oder darauf, ob der eine oder andere Baum im Lauf der Zeit abstirbt, die Steuer zu bezahlen. Jedoch steht es auch wiederum dem Eigenthümer frei, Nachpflanzungen in beliebiger Anzahl vorzunehmen, ohne daß demselben innerhalb der oben angegebenen Steuer-Periode eine höhere Besteuerung erwachsen kann. 3) Eine Haupteinnahme für den Schatz bilden die seit etwa 40 Jahren eingeführten Monopole. Auf Arak, Thee, Tabak, Oel, Fackeln, Palmblättern, die zur Bedeckung der Häuser benutzt werden, auf Kohlen, Brennholz, auf dem Fischfang, der Bearbeitung der Minen, dem Marktverkehr, der Lotterie ꝛc. ruhen königliche Monopole. Fast jeder Betriebszweig ist mithin monopolisirt, und leicht erklärlich ist es, welche Mißbräuche bei der Bestechlichkeit der Beamten, und der Strenge, womit diese Abgaben eingezogen werden, aus dieser Einrichtung entstehen, und in welchem beklagenswerthen Zustande die ärmere Volksklasse sich dadurch befindet. 4) Eine nicht minder drückende und den Verkehr hemmende Besteuerung ist diejenige, der die mit Waaren beladenen Fluß-Barken durch die Douaniers ausgesetzt sind. Von allen Seiten offene Wachthäuser sind an den Ufern der Flüsse in kurzer Entfernung von einander errichtet. Jede beladene Barke wird von den Zollbeamten durch eine Glocke angerufen, durchsucht und doppelt besteuert, einmal nach der von dem Könige bestimmten Taxe, dann aber durch die Zollwächter selbst, welche, da sie keinen Sold beziehen, sich mit diesem oder jenem Theil der Fracht für ihre Mühewaltung schadlos halten. Die Besteuerung der Junken und aller zur Meerfahrt geeigneten Schiffe bildet die 5. Klasse der Einkünfte des Königs. Die Segel-Barken sind mit 8 — 40 Tical [1]), die kleinen Junken mit 40 — 60, und die

[1]) Das Silbergeld in Siam, in Gestalt einer plattgedrückten Kugel, trägt zwei Stempel, welche das Wappen des Königs zeigen. Die größte Silbermünze hat das Gewicht und den Werth von 6 Francs; die darauf folgende Münze im Werth von 3 Francs heißt bat (Tical); die dritte, sóng-salúng genannt, gilt 30 Sous, die vierte, salung, hat den Werth von 15 Sous, die fünfte, fuang genannt, beträgt 7½ Sous. 1200 Coris-Muscheln gehen auf einen fuang. In den entfernteren Provinzen gestattet der König den Gebrauch von Münzen aus Kupfer, Glasfluß oder Emaille.

großen Junken mit 80—200 Tical besteuert Was die Schiffe fremder Nationen betrifft, so wird die Abgabe nach der Breite des Schiffsgefäßes bestimmt (die Toise zu 1000 Tical = 3000 Francs berechnet), eine Taxe, die früher, wo man den Ausländern, namentlich den Engländern, den Handel mit Siam erschweren wollte, 1700 Tical pro Toise betrug, und erst seit vier Jahren ermäßigt worden ist. 6) Endlich erwächst aus den Prozeßkosten und Confiscationen eine erkleckliche Staatseinnahme, da in Siam Prozesse an der Tagesordnung sind, und die siamesischen Advocaten, was die schnelle Führung der Prozesse betrifft, fast ihre Amtsgenossen in manchem der deutschen Gauen zu copiren scheinen. Confiscationen sind im Ganzen selten, dann aber um so strenger, da sie sich gewöhnlich nicht blos auf das Eigenthum einer Person, sondern ganzer Familien erstrecken. Um sich einen Begriff von den Gesammteinkünften des jetzigen Regenten von Siam machen zu können, hat Herr Pallegoix die einzelnen Steuersätze zusammengestellt, woraus sich die Summe von 80,892,000 Francs ergiebt. Rechnet man dazu die Geschenke der tributären Könige, sowie die Einnahmen von den Strafen, Confiscationen und außergewöhnlichen Auflagen, so wird man einsehen, daß die Einkünfte des Königs eben nicht unbedeutend sind, zumal da eine Schuldenlast wohl schwerlich auf dem Lande haften dürfte. Freilich hat der König auch sämmtliche Gehälter für seinen zahlreichen Hofstaat, für die Beamten, das Heer und die Flotte aus seinen Einnahmen zu bestreiten.

Neben dem ersten Könige existirt in Siam ein zweiter König, früher uparat, jetzt vagnà genannt, entweder ein Bruder des ersten Königs, oder aus der Zahl naher Verwandter zu dieser Würde erhoben. Sein Palast, ebenfalls in Bangkok gelegen, gleicht an Ausdehnung und Pracht dem des ersten Königs, und wird ihm von den Siamesen, da er mit den Insignien der königlichen Würde bekleidet ist, dieselbe Verehrung gezollt, wie dem Könige selbst. In Kriegszeiten der Oberfeldherr der Truppen, ist er im Frieden bei allen wichtigen Regierungsgeschäften der Beirath des ersten Königs. Selbst die strenge Etikette fällt zwischen beiden Königen weg, und nur durch Aufheben der beiden Hände bezeugt der Vagnà bei den Audienzen seine Ehrfurcht vor dem obersten Herrscher. Der Staatsschatz steht jederzeit dem Vagnà offen, nur muß derselbe, sobald er eine Summe aus demselben zu erheben wünscht,

seine Forderung vom ersten Könige untersiegeln lassen, worauf der Schatzmeister die verlangten Gelder verabfolgt. In Würde nach dem Vagnà folgt der Vanglàng oder Vicekönig, jederzeit ein Prinz von königlichem Geblüt. Er verbindet das Amt eines obersten Richters über Ausschweifungen der Damen des Serails, der Prinzen und der Mandarinen mit dem eines Polizeidirectors für die Hauptstadt und deren nächste Umgebung. Ihm gleich an Rang stehen drei andere Prinzen, Krommaluáng genannt, hinter welchen eine zweite und dritte Rangstufe von je vier Prinzen folgt, erste Krommakhun, letzte Krommamun genannt. Sämmtliche hohen Hofämter sind von diesen zwölf Prinzen bekleidet: der 1. und 7. ist der Oberstallmeister für die königlichen Elephanten und Pferde, der 2. der Admiral der königlichen Corvetten, der 3. Chef der in Siam wohnenden fremden Nationalitäten, der 4. der Oberaufseher des Ackerbau's, der 5. der Justizminister, der 6. der Chef des königlichen Obertribunals, der 8. der Chef des Medizinalwesens, der 9. der Feldzeugmeister, der 10. der Intendant der Bergwerke, der 11. der Chef der Maler und der 12. das Oberhaupt der Bonzen oder buddhistischen Priester, welche sich Phra, d. h. die Großen, nennen, von den Europäern mit dem Namen Talapoine bezeichnet werden, ein Name, der von dem Fächer, talapat (Palmbaumblatt), den diese Priester tragen, entstanden ist. Sämmtliche andere Prinzen, deren Zahl sich oft auf 2—300 beläuft, sind ohne Amt, und erhalten eine so geringe Apanage, daß sie sich ihren Lebensunterhalt durch Betreibung bürgerlicher Gewerbe verschaffen müssen.

Die übrigen Staatsämter werden von den in fünf Klassen getheilten Mandarinen besetzt. Für dreiunddreißig der bedeutendsten sind die Mandarinen der ersten drei Klassen bestimmt. Aus ihnen gehen die Gouverneure der Provinzen, die Chefs der in Siam wohnenden Peguanen und Malayen, die Palastgouverneure, der Schatzmeister, der Minister des Ackerbaues, die Befehlshaber der Leibgarden, die Pagenaufseher und die höchsten Militär-Beamten hervor. Die Mandarinen der 4. und 5. Klasse, die bei weitem zahlreicheren, heißen Phra und Lúang. Sie bilden die Bürgermeister der Städte dritten und vierten Ranges, während die Städte zweiten Ranges, die Hauptstädte der Provinzen, unter Mandarinen der ersten drei Klassen gestellt sind. Bangkok und jene Städte, in welchen tributpflichtige Könige ihren Sitz

haben, bilden die Städte erster Klasse. Sämmtliche Aemter erben vom Vater auf den Sohn, wenn nicht etwa durch die allzugroße Jugend des letzten oder durch den Machtspruch des Königs eine Ausnahme von dieser Regel eintritt. Jeder Beamte ist verpflichtet, zweimal im Jahre den Eidestrunk zu trinken, und jeden dawider Handelnden trifft unfehlbar Gefängnißstrafe. Nur den zum Christenthum übergetretenen Beamten ist diese Ceremonie, als mit ihrem Glauben nicht vereinbar, erlassen worden. Ihr Gehalt empfangen die Beamten jährlich im November vom Könige. Die Prinzen und Minister beziehen ein Einkommen von 1600 Tical (4800 Francs), die Mandarinen der ersten drei Klassen erhalten 160 bis 960 Tical (480 bis 2880 Francs), die Mandarinen der vierten und fünften Klasse 60 bis 120 Tical (180 bis 360 Francs), die unteren Beamten 16 bis 40 Tical (48 bis 120 Francs), und die Soldaten, Trabanten, Aerzte und Handwerker 10 bis 12 Tical (30 bis 36 Francs).

Die ganze übrige Masse der Bevölkerung, welche, mit Ausnahme der nach Siam übersiedelten Chinesen, dem Könige dienstpflichtig ist, wird raxa-kan genannt und zerfällt in fünf Klassen. Die erste Klasse bilden die Soldaten. Siam besitzt gegenwärtig ein Heer von etwa 10,000 Mann regulairer Infanterie und Artillerie, das von englischen Offizieren auf europäische Art einexercirt ist. Ihre Bekleidung besteht in rothen, blauen oder grünen Tuchwesten, in bis zu den Knieen reichenden Beinkleidern, deren Farbe nach den verschiedenen Compagnien verschieden ist und in einem Hut von Stroh oder Bambus. Ihre Bewaffnung ist durchaus mangelhaft und ungleichmäßig. Die zweite Klasse bilden die khāo-duen, Handwerker, welche während dreier Monate im Jahre zu Frohndiensten bei Festungs-, Palast- und Pagodenbauten, sowie bei Canal- und Wegebauten verpflichtet sind. Mit einer Summe von 16 Tical können sie sich aber von dieser Verpflichtung befreien, und dieses Lösegeld bildet eine nicht unbeträchtliche Einnahme für die gering besoldeten Beamten, unter deren Leitung jene Bauten gestellt sind. Zur dritten Klasse werden die Einwohner gerechnet, welche zwar frei von Frohndiensten, doch dem Staate einen jährlichen Tribut von 8 bis 12 Tical zu entrichten haben, ein Tribut, den sie entweder baar oder in Naturalien bezahlen. Diejenigen Leute, welche zu Dienstleistungen der Prinzen und Mandarinen bestellt sind, bilden die

4. Klasse, und werden Lèk genannt. Auch sie entrichten einen jährlichen, wenn auch unbedeutenden Tribut an den Schatz, im unvermögenden Falle aber bezahlen die Herren für sie diese Abgabe, wodurch alsdann die Lèks in das Verhältniß von Sklaven zu ihren Gebietern treten. Die letzte Klasse, welche fast ein Drittheil der Bevölkerung ausmacht, besteht aus Sklaven. Sie zerfallen wiederum in drei Klassen, in Kriegsgefangene, in Sklaven, die sich nicht loskaufen dürfen, und in gewöhnliche Sklaven, welche sich die Freiheit erkaufen können. Die Kriegsgefangenen werden von dem Könige an die Mandarinen je nach ihrem Range vertheilt, jedoch steht es ihnen frei, ihren Dienst zu wechseln, sobald ihr erster Herr für sie ein Lösegeld von 48 Tical bezahlt. Ein schlimmeres Loos haben die Sklaven der zweiten Klasse. Von ihren Eltern in zartem Alter verkauft, können sie sich, da eine Befreiung aus ihrem Joche ihnen gesetzlich abgeschnitten ist, nur durch die Flucht der Willkühr ihrer Herren entziehen. Die Klasse der gewöhnlichen Sklaven endlich besteht aus jenem ärmeren Theile der Bevölkerung, welche aus Armuth gezwungen ist, ihre Person zu verkaufen. Nach 20jähriger Dienstzeit ist es diesen Sklaven gestattet, sich gegen Entrichtung der Kaufsumme loszukaufen. Uebrigens ist mit geringer Ausnahme das Loos dieser Sklaven weniger schlimm, als das der afrikanischen Sklaven, da die siamesische Gutmüthigkeit sich besonders in der humanen Behandlung ihrer Dienstleute zeigt.

Schließlich geben wir hier eine Uebersicht der gegenwärtigen Bevölkerung von Siam. Die Einwohnerzahl beträgt etwa 6,000,000, eine Zahl, die keineswegs mit dem Flächenraume von 12,330 □Meilen, welchen das siamesische Gebiet umfaßt, im Verhältniß steht. Nach den verschiedenen Nationalitäten vertheilt sich diese Bevölkerung folgendermaßen: 1,900,000 Siamesen, 1,500,000 Chinesen, 1,000,000 Malaien, 1,000,000 Einwohner von dem Volke der Laos, 500,000 Cambodgier, 50,000 Peguanen und 50,000 Kariang's, Xong's und Lava's, drei Bergvölker. Nach der politischen Eintheilung zerfällt Siam in das eigentliche Siam mit 41 Provinzen, die nach den einzelnen Hauptstädten in ihnen benannt werden; ferner in das Königreich Ligor, die vier malaischen Staaten Quedah, Patani, Calantan und Tringanu, einen Theil des Königreichs Cambodga (früher Kamphura, jetzt Khmer genannt), den Staat Muang Korât und in die Laos-Völkerschaften:

Xieng-Mai, Laphün, Lakhon, M'uang-Phrë, M'uang-Nan, M'uang-Lam und Luáng-Phrabang.

Uebersicht der Literatur über Siam.

The voyage of Mr. Ralph Fitsch Merchant of London to Bengala, Pegu, Jamahey, Siam etc. (1583—91), in Hackluyt Collection of Navigation. Vol II. London 1599.

Jodoc. Schouten, Descriptio regni Siam scrips. 1636, in B. Varenii descriptio regni Japoniae et Siam. Cantabrigae 1673.

Delisle, Relation historique du royaume de Siam. Paris 1686.

Relation de l'ambassade de Mr. le chevalier de Chaumont à la cour du Roy de Siam. Paris 1686.

— — — Uebersetzt in's Holländische. Amsterdam 1687.

Journal du voyage de l'abbé de Choisy à Siam. Paris 1687.

— — — — — — Amsterdam 1687.

— — — — — — Trévoux 1741.

Premier voyage de Siam des PP. Jésuites envoyés par le Roy aux Indes et à la Chine, redigé par le P. Tachard. Paris 1686.

Second voyage etc. etc. Paris 1689.

— — — Middelbourg 1689.

— — — Uebers. in's Holländische. Utrecht 1688.

— — — — — — Amsterdam 1689 und 1700.

Curieuse und merkwürdige Reise nach Siam. Hamburg 1706. (Eine Uebersetzung der Reise des P. Tachard.)

Histoire naturelle et civile du royaume de Siam, divisée en quatre parties, par (Nic. Gervaise). Paris 1688.

Marcel Leblanc, Histoire de la révolution de Siam, arrivée en l'année 1688. Lyon 1692.

Relation de plusieurs voyages de la Compagnie des Indes des Provinces-Unies à Siam et autres lieux. Leyden et Amsterdam 1692. 1735. 1761.

Jerem. van Vliet, Description du royaume de Siam, contenant l'histoire de l'origine, du gouvernement politique etc. Leyden 1692.

de La Loubère, Description du royaume de Siam. Paris 1691.

— — — Suivant la copie imprimée à Paris Amsterdam 1691.

— — — — Paris 1700 und 1714.

d'Orléans, de la Comp. de Jésus, Histoire de Mr. Constance, premier ministre du Roy de Siam. Tours (Paris) 1690.

— — — Paris 1692.

— — — Amsterdam 1756.

Route par terre de Siam jusqu'à la Chine tirée du mémoire de quelques Chinois qui ont fait le chemin; in Du Halde, Descr. de la Chine. Édit. à la Haye 1736. T. I. p. 125.

Turpin, Histoire civile et naturelle du royaume de Siam et des revolutions qui ont bouleversé cet royaume jusqu'en 1770. Paris 1771.

John Crawfurd, Envoy journal of an embassy from the Governor General of India to the courts of Siam and Cochin-China etc. London 1828.

Thom. Stamford Raffles, The mission to Siam and Hué, the capital of Cochin-Chine, in the years 1821 — 22 from the journal of the late George Finlayson. London 1826.

— — — Aus dem Engl. übersetzt. Weimar 1827.

Mission to Siam and Cochin-China in 1822, in dem Asiatic Journal XIX. 1825. p. 12. 122.

Expulsion of the French from Siam in 1688. — ibid. XIII. 1822. p. 459.

Siam. — ibid. XXV. 1828. p. 9.

Capt. Burney mission to Siam; in der Calcutta Gov. Gaz. Febr. 1825.

Excursion in Siam, in dem Asiatic Journal XXIV. 1827. p. 55.

British commerce with Siam. — ibid. XXIV. 1827. p. 570.

Richardson, Visit to Laos. — ibid. III. 1830. p. 254.

J. T(omlin), Journal kept during a voyage from Singapore to Siam and while residing 9 months in that country. Singapore 1829.

Gützlaff, Verslag van een driejarig verblifk in Siam. Rotterdam 1833.

—, Extract from the journal of a residence in Siam and voyage along the coast of China to Mantchou Tartary, in dem Journal of the R. Geograph. Society. III. 1834. p. 291.

An account of the Karens, a race of people inhabiting the mountainous parts of the Burman empire and Siam, im Calcutta Christian Observer II. 1833. p. 517.

Carl Ritter, Erdkunde von Asien. Bd. III. Berlin 1834.

Pallegoix, Itinéraire de Jouthia à Xai-Nat, in dem Bullet. de la Soc. de Géogr. IIme Sér. II. 1834. p. 41.

—, Notice sur le Laos. — ibid. IIme Sér. V. 1836. p. 39. 59.

Low, On the government of Siam, in den Asiatic Researches. XX. 1836. p. 245.

Edmund Roberts, Embassy to the eastern coasts of Cochin-China, Siam and Munset, during the years 1832 — 34. New-York 1837.

Pallegoix, Lettre sur le royaume de Siam et de Tonkin, in dem Bullet. de la Soc. de Géogr. IIme Sér. X. 1838. p. 100.

—, Notice géographique sur plusieurs provinces du royaume de Siam. — ibid X. p. 102.

—, Relation d'un voyage à Chanthaburi, suivi d'un aperçu sur la tribu des Tchongs. — ibid. IIme Sér. XII. 1839. p. 169.

Clémenceau, Note sur un voyage de Bangkok à Pak-Phreek. — ibid. IIme Sér. XIII. 1840. p. 35.

Siam and Quedah, in dem Asiatic Journal. New Ser. XXXV. 1841. p. 144. 216.

Journal of a mission from the Supreme Government of India to the court of Siam, in dem Journ. of the Asiat. Soc. of Bengal. VIII. 1840. p. 1037. IX. p. 1. 219.

Grandjean, Voyage et séjour dans le royaume de Laos, in der Revue de l'Orient. IX. 1846. p. 57.

Pallegoix, Sur l'origine des Siamois, in dem Bullet. de la Soc. de Géogr. IIIme Sér. IX. 1848. p. 369.

Gützlaff, The country of the Free-Laos, in dem Journ. of the R. Geogr. Society. XIX. 1849.

Analysis of the ancient annals of Siam, in dem Journ. of the Indian Archipel. III. 1849. p. 568.

O'Riley, Notes on the tracts of the country lying between the head of the Zimmi river and the source of the Kaundra, adjacent to the Siamese border province of Ryout Raung. — ibid. IV. 1850. p. 164.

F. A. Neale, Narrative of a residence in Siam. London 1852.

Miche, Excursion au pays des Laos, au mois de juillet 1853, in den Nouv. Annal. d. voyages. 1854. I. p. 331.

Pallegoix, Description du royaume Thaï ou Siam. Paris 1854.

—, Mémoire sur la mission de Siam. Paris 1854. (Ein Auszug aus dem größeren Werke.)

W. Koner.

VII.

Die Javanesen [1]).

Künste und Wissenschaften sind bis auf einige wenige Ausnahmefälle den Javanesen völlig fremd. Malerei war ihnen bis auf die neuesten Zeiten, wo der Radeen Aleh, ein überaus talentvoller junger Mann, durch Bevorwortung des dortigen holländischen Gouverneurs auf Befehl der holländischen Regierung nach Europa geschickt wurde und eine seinen hervorragenden Anlagen angemessene Ausbildung erhalten hat, gänzlich unbekannt. Eben so wenig pflegen sie Bildhauerei. Die Musik befindet sich, so beliebt sie ist, auch noch auf einer sehr niederen Stufe. Die Kunst, Gedanken durch Schriftzeichen Anderen mitzutheilen, hat gleichfalls erst in diesem Jahrhunderte eine etwas größere Ausdehnung gewonnen. Sie ist jedoch trotzdem noch ausschließlich in den Händen der Priester und der vornehmsten Familien. Häuptlinge, sowie Persönlichkeiten, welche mit der holländischen Regierung in häufige Berührung kommen, fangen bereits an, sich der holländischen Sprache und Schriftzeichen zu bedienen.

Das einzige ursprünglich in javanischer Sprache geschriebene Werk

[1]) Dieser Aufsatz bildet die Fortsetzung des in den II. Band S. 81—125 dieser Zeitschrift aufgenommenen. Er ist nach den Memoiren des königl. niederländischen Majors a. D. Dietrich durch den Herrn Dr. Lazari hierselbst verfaßt worden und, wo sich in demselben Bemerkungen und Ansichten ausgesprochen finden, sind es immer die des genannten Beobachters. Gumprecht.

ist die Mythologie der Javanesen, welche 1725 auf Befehl des Suffuhunan (Kaisers) von Surakartá, Paku Buwono II., durch einen gewissen Kyahi Karto Moodsodko niedergeschrieben worden ist. Mathematik, Physik, Geographie und Geschichte haben auf Java noch keine pflegende Hand gefunden. Die Astronomie wird äußerst dürftig und in den rohesten Formen betrieben. Sie diente den Javanesen bisher nur zur ohngefähren Bestimmung der Tageszeit und zur Orientirung auf Reisen und militärischen Märschen.

In Gegenden, wo der Javanese durch europäische Uhren das richtige Zeitmaaß einer Stunde zu erlangen im Stande ist, haben gewisse Scharfsinn verrathende Vorkehrungen bereits Platz gegriffen. So z. B. habe ich Kokosnußschalen mit einer unten am Boden angebrachten kleinen Oeffnung daselbst vorgefunden. Auf das Wasser gethan, bedurfte es ungefähr einer vollen Stunde, bevor das zum Untersinken der Schale erforderliche Wasser durch die erwähnte Oeffnung eingedrungen war.

Der geringe Besitz zweckmäßiger Instrumente liefert den schlagendsten Beweis, auf welcher verhältnißmäßig niederen Stufe gewerblicher Bildung der Javanese sich befindet. Er hat es in manchen Dingen, z. B. in Anfertigung goldener Schmucksachen, in Schnitzereien von Kokosnußschale und hartem Holz zu Trinkgeschirren, Suppenkellen und Waffenklingen, ferner im Spinnen, Färben und Weben der Baumwolle und Seide, im Flechten von Decken aus Bast und Rohr, im Schmieden von Stich- und Hiebwaffen in gewisser Beziehung zwar recht weit gebracht, aber er bedarf zur Anfertigung dieser Kunstprodukte einer Geduld, die wahrhaft namenlos ist und wohl nur dem Javanesen eigen sein dürfte. In Städten und Gegenden Java's, wo industriöse Europäer oder Chinesen wohnen, werden zwar fremdländische Gewerbszweige, wie die Anfertigung von Schuhen und Stiefeln, zu Samerang auch schon von Eingeborenen, betrieben; im Innern des Landes kennt man aber etwas derartiges noch nicht. Die Hauptthätigkeit der arbeitenden javanischen Bevölkerung erstreckt sich daher mit Ausnahme der Städte- und Küstenbewohner in Friedenszeiten fast ausschließlich auf den Reisbau und Tauschhandel. In den Städten dagegen und namentlich in Samerang giebt es weniger Landbebauer, als Leute, welche ein gelerntes Handwerk, wie das eines Zimmermanns, Maurers, Ziegelstreichers, Töpfers, Eisen-, Kupfer-, Silber-

und Goldschmieds, eines Schuhmachers, Schneiders, Sattlers, Färbers, Webers und dergl. treiben.

Die Küstenbewohner legen sich wiederum ausschließlich auf den Fischfang, der sehr bedeutend ist, während noch andere meist der ärmeren Klasse angehörende Javanesen sich mit Reinigung der Wäsche, mit Bedienung reicher Europäer, mit Lasttragen u. s. w. in den Städten und Hafenplätzen beschäftigen.

Was die Erziehung der Kinder anbelangt, so wird für dieselbe in frühester Jugend wenig Sorge getragen. Der herrschenden Landessitte gemäß läßt man die Kinder bis zum sechsten Lebensjahre bei Regen und Sonnenschein ganz nackt umherlaufen. Reiche Familien in den Städten pflegen höchstens nach dem Vorbilde wohlhabender Chinesen dem nackten Kinde einige metallene Zierrathen umzuhängen. Mehr Sorgfalt, als der Körperbedeckung, widmet man dem Gedeihen der Haare, welche einerseits in der Absicht, das Wachsthum derselben zu fördern, andererseits um dem Ueberhandnehmen des darin sich vorfindenden Ungeziefers einigermaßen zu wehren, von Zeit zu Zeit abgeschoren werden.

Mit ersichtlicher Mühe gewöhnt man auf Java das Kind in frühester Jugend schon daran, über alle Maßen viel zu essen. Der Säugling wird dieser barbarischen Sitte zufolge mit einem Brei von gekochtem Reis und reifen Pisangfrüchten derartig vollgestopft, daß er zuletzt nicht mehr weiß, wie er den ihm gewaltsam eingezwungenen Speisebrei hinabwürgen soll. Aeltere Kinder sieht man sprichwörtlich den ganzen Tag hindurch essen oder, wenn es die Mittel der Eltern erlauben, an Naschwerk sich ergötzen.

Sobald sich das Kind dazu kräftig genug fühlt, folgt es seinen Eltern zur Arbeit und Thätigkeit. Reiche Familien dagegen, deren es selbst in den Städten unverhältnißmäßig wenige giebt, schicken ihre Kinder wohl auch, wenn sie sich bereits dazu eignen, in die Schule, wo sie, von Priestern unterrichtet, beten, schreiben und lesen lernen.

Zu den technischen Fertigkeiten, für welche man bei Erziehung der Kinder beiderlei Geschlechts wohl die meiste Sorge zu tragen gewöhnt ist, gehört vor Allem die Tanzkunst. Mädchen ärmeren Standes bilden sich auf diesem Wege, wie bereits erwähnt (Zeitschrift II, 119), zu Bajaderen und Tanzlehrerinnen heran, während der Mann im Zwei-

kampfe und als Vorkämpfer in der offenen Schlacht, der Landessitte gemäß, dem Feinde tanzend entgegen zu gehen pflegt (Zeitschrift II, 121).

Die auf Java herrschende Standes- und Rangordnung zerfällt zunächst:

1) In zwei unumschränkt herrschende erbliche Fürsten: den Sultan von Djockjakarta und den Sussuhunan (Kaiser) von Surakarta.

2) In ehemals erbliche unbeschränkte, jetzt aber gänzlich machtlose Fürsten, welche ihr Land gegen ein Jahresgehalt an die Holländer abgetreten haben, wie dies mit dem Sultan zu Cheribon und dem Sultan zu Bantam der Fall ist.

3) In Fürsten, welche von der holländischen Regierung an die Stelle der vorigen als Residenten eingesetzt wurden und aus Dankbarkeit für geleistete Dienste den Fürstentitel auf Lebenszeit erhielten.

Außerdem befindet sich noch am Hofe des Sultan von Djockjakarta sowohl, als an dem des Sussuhunan von Surakarta ein von der holländischen Regierung bestellter Resident. Er vertritt die Stelle eines Gesandten, welcher seit der 1825 unter Dipo Nagoro ausgebrochenen Revolution den Regenten in seinen Plänen und kriegerischen Unternehmungen zu überwachen hat.

4) In Adi Patti. Ist ein solcher, was meist der Fall zu sein pflegt, von hohem Adel, so führt er vor seinem eigentlichen Titel Adi Patti noch den eines Radeen.

Der Radeen Adi Patti am Hofe des Sussuhunan von Surakarta, sowie der Radeen Adi Patti am Hofe des Sultan von Djockjakarta sind im wahren Sinne des Wortes Reichsverweser oder erste Minister ihres Regenten. In den Gebietstheilen der holländischen Regierung dagegen steht der Radeen Adi Patti unter dem Residenten und führt den Titel „Regent“.

5) Unter dem holländischen Radeen Adi Patti steht wiederum der Tommongong (oder Radeen Tommongong, wenn er von Adel ist), Districts-Oberhaupt.

6) Der einfache Patti (oder Radeen Patti) ist ohngefähr das, was der Bürgermeister in Deutschland, der Maire in Frankreich, der Alkalde in Spanien ist.

7) Das Oberhaupt eines großen Dorfes führt den Namen Demang.

8) Das Oberhaupt eines kleinen Dorfes endlich heißt Kuvu.

Dies ist die hauptsächlichste Rangordnung des amtlichen und in stufenweiser Unterordnung gebietenden Theiles der Bevölkerung auf Java. Wollte man die übrige Bevölkerung dieses Landes noch classificiren, so würde man im Allgemeinen nur drei Stände zu nennen haben, nämlich: 1) den besitzenden Stand, 2) den besitzlosen Stand, dessen Angehörige sich gegen Löhnung zu Arbeit und Diensten verdingen, und 3) Sclaven oder den eigentlich dienenden Stand, der sich aus dem früheren hier üblichen Sclaventhume herausgebildet hat.

Von dem besitzenden Stande ist zu bemerken, daß er sich, je nach dem Werthe oder Umfange des zufälligen Besitzthumes, streng genommen wieder in mehrere Unterabtheilungen bringen ließe, und zwar:

1) In Leute, welche die nöthigen Baulichkeiten, Land, Ackergeräthschaften und Vieh besitzen.

2) In solche, welche wohl Baulichkeiten, Ackergeräthschaften und Vieh besitzen, das zum Reisbau erforderliche Land aber in Pacht nehmen.

3) In Personen, welche weder Vieh, noch Land besitzen und höchstens ein äußerst dürftiges Obdach ihnen eigen nennen dürfen. Sie bilden den Uebergang zu dem ganz besitzlosen, gegen Löhnung sich zu allerlei Diensten verdingenden Proletariat in den Städten und Hafenplätzen und unterscheiden sich von dem letzten eben nur durch den Besitz eines armseligen Obdachs und werden, wie die ganz Besitzlosen, Kulie genannt.

Sie unterstützen, wie die besitzlosen Kulie's, die wohlhabendere besitzende Klasse in Ausübung der mannigfachsten Beschäftigungen und werden namentlich zu Dienstleistungen, die von größeren Häuptlingen aus freiem Antriebe oder auf Verlangen der holländischen Regierung einem Kampong (Dorfe) auferlegt werden, benutzt.

Unter diesen Kulie's selbst herrscht insofern wieder eine gewisse Abstufung, daß die den Pferden beigegebenen Kulie's, Djangol's (Pferdejungen) genannt, die niederste Abtheilung ausmachen. Ihre Anzahl ist unter dem Dienste thuenden Personale von Bedeutung. Es ist hier nämlich Sitte, daß jedem gegen Lohn oder auf Befehl zum Reiten oder Lasttragen gelieferten Pferde ein solcher Kulie oder Djangol beigegeben wird. Derselbe läuft neben dem Kuda allus, einem sogenannten guten oder Herrenpferde, sowohl, als neben dem Kuda gladack, dem gewöhnlichen Pferde oder Klepper, selbst beim schärfsten Trabe, stets zu Fuß einher und sorgt für die nöthige Verpflegung des Thieres.

Ueber die zweite Klasse des besitzenden Standes, die sich durch Fleiß und unermüdliche Strebsamkeit auszeichnet, finden wir in einem im August 1842 von Batavia aus der holländischen Regierung übersandten Berichte höchst interessante Schilderungen, in welchen gleichzeitig die belehrendste Auskunft über die auf Java übliche Art und Weise des Reisbaues enthalten ist. Da uns bis jetzt über den Reisbau selbst nur skizzenhafte Berichte zu Theil geworden sind und jene Schilderungen, in denen unter anderem die große Mannigfaltigkeit der Reis-Sorten (es sind deren an 50) besprochen wird, einer eingehenderen Mittheilung werth erscheinen, so behalten wir uns vor, später darauf zurückzukommen.

Als dritter Stand der Bevölkerung auf Java können die mit dem Namen „Polynesen" [1]) belegten Sclaven, deren Anzahl sich von Jahr zu Jahr vermindert, angeführt werden. Sie sind aber keine wirklichen Javanesen, sondern wurden vor Jahrhunderten aus fernen Inseln eingeführt und pflanzen sich heute nur noch auf die Weise fort, daß die Kinder jeder Sclavin auch wieder Sclaven werden. Die meisten Leute dieses Standes bieten trotz aller Vermischung der Sclavinnen mit Europäern und Chinesen so wahrnehmbare charakteristische Merkmale dar, daß an ihrer fremdländischen Abkunft wohl nicht zu zweifeln ist. Freigeborene können hier nie Sclaven werden. Die Zufuhr neuer Sclaven von auswärts her ist ebenfalls streng verboten. Die meisten Leute dieses Standes sind dem muhamedanischen Glauben ergeben und haben, was Charakter und Lebensweise anbelangt, viel Aehnlichkeit mit den Javanesen. Sie sprechen malaisch und javanesisch, bisweilen selbst gebrochen holländisch. Die meisten von ihnen verrichten die niederen Dienstleistungen in den Häusern der Christen (Europäer); bei den Chinesen findet man sie schon seltener, bei der einheimischen Bevölkerung aber gar nicht vor. Einzelne von ihnen treiben wohl ein Gewerbe; es gehört dieses aber zu den großen Seltenheiten und pflegt nur dann vorzukommen, wenn ein Sclave durch glückliche Zufälligkeiten seine Freiheit erlangt hat.

Der stete Umgang mit Europäern und Chinesen äußert sich, was Bildung und feinere Manieren anbelangt, bei den Sclaven in einer

---

[1]) Der Name Polynesen soll von dem malaischen Worte Pulo, Insel, hergeleitet sein. (Derselbe hätte hiernach also mit dem aus dem Griechischen gebildeten Worte Polynesier (für Australier) nichts zu thun. G.)

so günstigen Rückwirkung, daß sie in dieser Beziehung die Javanesen im Allgemeinen übertreffen. Die Stellung, welche sie in der menschlichen Gesellschaft einnehmen, ist allerdings eine sehr gebundene, aber keineswegs eine solche, wie man es bei der gefürchteten Bezeichnung Sclave anzunehmen geneigt ist. Ihre Lage ist vielmehr den Kulie's gegenüber in vielfacher Beziehung eine beneidenswerthe. Während der Kulie zum Tragen schwerer Lasten und zu anstrengenden Märschen in Anspruch genommen wird, mit magerer Kost und der nothdürftigsten Bekleidung vorliebnehmen muß und nicht selten obdachlos unter freiem Himmel oder unter einem Balkon sein dürftiges Nachtlager aufschlägt, wird der Sclave auf Java nie zu schweren Arbeiten außer dem Hause angehalten. Die Sorge um Kleidung und Nahrung ist ihm gänzlich fremd, dies ist ja Sache seines Herrn, der auch für das nöthige Obdach zu sorgen verpflichtet ist. Es kommt sogar öfter vor, daß Sclaven beiderlei Geschlechts, wenn sie im Dienste einer milden Familie geboren und mit den Kindern des Hauses aufgewachsen sind, wie zur Familie gehörend betrachtet werden.

Gleichzeitig überwacht die holländische Polizei diese Volksklasse mit einer so außerordentlichen väterlichen Sorgfalt, daß ihr Loos nach allen Richtungen hin ein erträgliches ist. Jede selbst noch so geringe Mißhandlung ist bei einer erheblichen Geldbuße und im Wiederbetretungsfalle bei Verlust des Anrechts, sich je wieder Sclaven halten zu dürfen, untersagt. Es darf ferner der Mann von der Frau, das unerwachsene Kind von den Eltern nicht getrennt, sondern nur in Gemeinschaft, wie es diese engen Familienbande gerade bedingen, verkauft werden. Der Generalgouverneur Baron van der Capellen ging im Jahre 1824 in der Beschränkung der Sclaverei sogar so weit, daß keinem Sclaven die Verpflichtung, seinem Herrn von Java nach einer anderen Insel als Sclave zu folgen, mehr oblag. Wer Sclaven besaß und Java verließ, mußte sie bei seinem Abgange verkaufen oder freilassen. Als Ausnahmen von dieser Regel galten nur solche Fälle, in welchen die Sclaven freiwillig die Erklärung, ihrem Herrn folgen zu wollen, abgaben.

Die ganze Sclaverei auf Java beschränkt sich demnach nur darauf, daß die betreffenden Individuen an den Dienst ihres Herrn gebunden sind und vermöge dessen Eigenthumsrechtes entweder im Wege

des freiwilligen Verkaufes oder des öffentlichen Meistgebotes an einen anderen Herrn abgetreten werden können.

Die Erfahrungen, welche ich über die eigentliche Lage der Sclaven auf Java während eines mehrjährigen Aufenthalts daselbst zu sammeln Gelegenheit hatte, berechtigen mich zu der Behauptung, daß die gänzliche Aufhebung der Sclaverei vielen, wenn nicht selbst den meisten Sclaven auf Java unwillkommener sein würde, als ihren Herren. Ungewöhnt an Sorge für den zum Lebensunterhalte erforderlichen Erwerb, würden sich sehr viele im Zustande der Freiheit nach ihrem früheren Loose wieder zurücksehnen und die viel gepriesene Erhebung zur vollen Menschenwürde gern mit der ehemaligen Gebundenheit vertauschen. Mangel und Entbehrung, zwei Dinge, welche der Kulie mit einem wahrhaft stoischen Gleichmuth erträgt, würden diese Sclaven tiefer beugen, als der Verlust völliger Ungebundenheit, an den sie von frühester Jugend an gewöhnt sind.

Daß einzelne Individuen dieser Klasse sich über ihr Loos beklagen mögen, will ich gern glauben. Sie mögen sogar ein unbestreitbares Recht dazu haben; wer aber vorurtheilsfrei, ohne phantastische Schwärmerei das eigentliche Wesen der Sclaverei, wie es auf Java sich allgemein und offen kundgiebt, näher betrachtet, der wird zugestehen müssen, daß der Sclave daselbst ein glücklicheres Loos hat, als Millionen armer Landleute und Dienstboten in dem civilisirten Europa, welche bei ihrer anscheinend vollkommenen Ungebundenheit sich oft mehr gefallen lassen und mehr arbeiten müssen, als der Sclave auf Java. Die Dienstboten und armen Landleute Europa's werden zwar nicht verkauft und dürfen sich freie Menschen nennen, sind aber durch Wechselverhältnisse und Zufälligkeiten in Wirklichkeit oft eben so gebunden, wie der javanesische Sclave, ohne den Schutz, dessen sich der letzte unter Hollands milder Obhut erfreut, zu genießen. Ihre Freiheit ist nur zu oft mit Kummer und drückenden Sorgen, wenn nicht selbst mit Noth und Hunger verbunden, ein Preis, der etwas zu hoch ist und von Vielen nur durch ein unverkennbares Siechthum des Körpers, wenn nicht selbst durch eine ersichtliche Abkürzung der ursprünglichen, den Naturgesetzen angemessenen Lebenszeit aufgewogen werden kann.

Außerdem ist aber noch zu bedenken, daß viele Menschen, und zwar häufig solche, welche mit dem ihnen vom Geschick zuertheilten

Loose wohl zufrieden sein könnten, sich ohne wirklichen Grund über die Härte ihrer Lage beklagen und, weil sie bei mangelnder Genügsamkeit sich nach Unerreichbarem vergeblich sehnen, das Vortheilhafte ihres Looses unterschätzen. Es ist dies eine Erscheinung, die sich auch auf dem Boden der javanesischen Sclaverei vorfindet und mich zu der Behauptung führt, daß so mancher von den über Gebundenheit etwa klagenden Sclaven auf Java ganz anders denken und urtheilen lernen würde, wenn er nur wenige Wochen hindurch seine Sclaverei mit der Freiheit so manches darbenden, unter dem Uebermaß der Arbeit hinsiechenden Europäers zu vertauschen Gelegenheit hätte.

Um nur eines einzigen dafür sprechenden Beispiels zu gedenken, will ich folgendes thatsächlich von mir Erlebte wahrheitsgetreu mittheilen.

Einer meiner Freunde zu Samerang, welcher im Besitze einer aus Mann, Frau und zwei Kindern bestehenden Sclavenfamilie war, hatte längst hinreichende Ursache gehabt, sich über das jüngste Sclavenkind zu beschweren. Eine ihm angeborene Milde und aus reiner Gutmüthigkeit hervorgehende Nachsicht ließen ihn aber so manches Strafbare übersehen, bis endlich dieses Kind, ein Mädchen von 10 Jahren und täglicher Spielgenosse der Kinder seines Herrn, durch seine allbekannte Böswilligkeit doch einmal dessen Unwillen dergestalt heraufbeschwor, daß er eine kleine Strafe für angemessen fand.

Das Sclavenkind suchte sich aber laut aufschreiend der wohlverdienten Strafe durch die Flucht zu entziehen, verlor in dem Augenblicke, wo es sich nach meinem ihm nachfolgenden Freunde umsah, von einer Ohrfeige getroffen, das Gleichgewicht und fiel mit dem Kopfe an die Thürpfoste. Unglücklicher Weise war die an sich unbedeutende Verletzung, welche das Kind auf diese Weise erlitt, mit einer leichten Blutung verbunden, ein Umstand, den die auf das Geschrei des Kindes herbeieilende Mutter desselben insofern auszubeuten bemüht war, daß sie wo möglich noch lauter, als das Kind, aufschrie, dasselbe auf den Arm nahm und zornentbrannt nach der Polizeibehörde eilte.

Mein Freund, selbst erschrocken über den unglücklichen Vorfall, der gar nicht seiner Absicht entsprach, begab sich, nachdem die Sclavin bereits unter lautem Geschrei die halbe Stadt durchlaufen und, um dem Vorfall eine ernstere Deutung zu geben, das ganze Gesicht des Kindes

mit dem aus der Wunde hervortretenden Blute überstrichen hatte, auch nach dem Polizeibureau. Vergebens erzählte er den wahren Hergang der Sache; er wurde, so geringfügig auch das Resultat einer sorgfältigen Untersuchung der Wunde ausfiel, zu einer Strafe von 10 Gulden verurtheilt und mit der Warnung, im Wiederbetretungsfalle sich nie mehr Sclaven halten zu dürfen, entlassen.

Außer diesen Fremdlingen, welche im Wege der Gewalt nach Java gelangten und sich mit der Zeit hier dergestalt eingebürgert haben, daß sie bei der Beschreibung der Bewohner Java's unmittelbar nach der ursprünglichen Bevölkerung angeführt zu werden verdienen, leben auf Java noch viele Europäer und Chinesen.

Die meisten der hier lebenden Europäer stehen wohl in holländischen Diensten und gehören, was Nationalität und Abkunft anbelangt, den verschiedensten Völkerstämmen und Ständen Europa's an. Die größere Mehrzahl dieser Leute kommt nur vorübergehend und in der Absicht, in holländischen Staatsdiensten ihr Glück zu machen, nach Java. Klimatische Beschwerden und Diätfehler raffen viele von ihnen unglaublich schnell hinweg, während andere aus gesundheitlichen Rücksichten oder von unbezähmbarer Sehnsucht nach dem Heimathlande getrieben, früher nach Europa wieder zurückkehren, als sie es ursprünglich sich vorgenommen hatten.

Noch andere kommen in Handelsbeziehungen nach Java, meist nur um hier einige Zeit zu verweilen und dann wieder abzureisen. Der kleinere Theil dieser letzten nur legt hier den Wanderstab nieder, um sich eine neue Heimath für die Lebenszeit zu gründen. Trotzdem hat sich die Zahl der für die Dauer hier wohnenden Europäer im Wege der Fortpflanzung schon beträchtlich vermehrt und in den größeren Städten Java's den Typus der ursprünglichen Bevölkerung theilweise ganz verdrängt. Heimische Sitten und Gebräuche haben sich mit ihnen hier eingebürgert und es ist mit den Sitten und Gebräuchen der ursprünglichen Bewohner des Landes eine mehr oder weniger große Veränderung vorgegangen.

In einem ungleich höheren Grade, als dies mit den Europäern der Fall ist, hat die Anzahl der auf Java lebenden Chinesen zugenommen und zwar bereits so mächtig, daß neue Ankömmlinge aus China sich nicht mehr daselbst niederlassen dürfen. Abgesehen davon, daß fast

alle früher nach Java gelangten Chinesen, sobald sie hier einigermaßen ihr Fortkommen fanden, ihre neue Heimath nicht mehr verließen, so nimmt auch die Zahl der hier weilenden Chinesen durch eine segensreiche Fortpflanzung außerordentlich zu. Unter sich durch Sitten, Gebräuche, Charakter, Religion und Bildung zu einem eigenen, von anderen Nationen vollständig gesonderten Ganzen verbunden, leben sie hier in Form geschlossener Gemeinden mit eigener, dem Oberhohheitsrechte der holländischen Regierung unterworfener Gerichtsbarkeit. Ihrer Strebsamkeit wegen für den Europäer in diesen Gegenden fast unentbehrlich, bilden sie, was Zahl und Ueberlegenheit an kaufmännischem Geiste anbelangt, bereits einen wichtigen Theil der Bevölkerung auf Java sowohl, als in den übrigen holländisch-ostindischen Besitzungen.

Ungeachtet der alljährlich sich erneuernden Zuzüge von Europäern und der früheren massenhaften Einwanderung von dem näher liegenden China aus ist Java verhältnißmäßig noch immer sehr schwach bevölkert. In seinem Innern überaus reich an mächtigen Urwäldern, in denen die Dörfer der Javanesen colonienartig zerstreut daliegen, birgt es im Bereiche der Thier- und Pflanzenwelt den größten Reichthum. Großartige Treibjagden, welche zur Belustigung der holländischen Offiziere und Beamten durch die größeren Häuptlinge des Landes von Zeit zu Zeit veranstaltet werden, wirken zwar sehr verheerend auf den Wildstand ein; letzte ist hier jedoch so enorm, daß an eine Schonung des Wildes gar nicht gedacht wird. Jeder Jagdliebhaber, der Eingeborene so wie der Fremde, kann auf Java nach Herzenslust schießen, wann er will und was ihm gerade zum Schuß kommt.

Die einzige Gattung von Wild, welche am ehesten eine nachhaltige Verminderung erleiden dürfte, ist die der katzenartigen Raubthiere, die hier durch einen äußerst kräftigen Schlag von Tigern vertreten ist. Thieren und Menschen durch seine Kühnheit und Stärke gleich gefährlich, gilt der Tiger allgemein für das schädlichste Thier des Landes, zu dessen allmäliger Ausrottung die holländische Regierung durch eine Preisaussetzung von 15 Gulden für jedes lebendig oder todt eingebrachte Stück das ihrige beizutragen bemüht ist.

Am Tage im Dickicht der Urwälder, in Reisfeldern und Schilfrohr sich verbergend, umschleicht er des Nachts die Dörfer und Forts

und raubt mit ungeheurer Kühnheit, was er nur immer zu erreichen vermag. Ja er geht im Binnenlande in seiner Verwegenheit oft so weit, daß er sogar die mit geladenen Schießwaffen und Seitengewehren versehenen Schildwachen überfällt und entführt. Die einzigen Mittel, sich in Gegenden, wo Tiger existiren, vor einem unerwarteten Unfalle zu schützen, sind bei Tage starker Lärm, lautes Geschrei und klapperndes Geräusch, und des Nachts brennende Fackeln. Schuß- und Stichwaffen sind, da der Tiger seine Beute unbemerkt zu beschleichen und im schnellen Sprunge zu ergreifen weiß, äußerst trügliche Schutzmittel.

Bei all' seiner Kühnheit und Raubgier ist der Tiger auch wieder in gewisser Beziehung furchtsam und leicht einzuschüchtern. So z. B. habe ich nie bei einer Treibjagd, so viele ich deren auch mitgemacht habe, einen Tiger zum Vorschein kommen sehen. Dieselbe Beobachtung hatten Jagdliebhaber von der holländischen Colonie gemacht und, so wie ich, bei Treibjagden öfter den Wunsch, einige Tiger zum Schusse zu bekommen, in Gegenwart des die Jagd veranstaltenden Häuptlings ausgesprochen. Jedesmal aber lautete die Antwort: „Tida tuhan, matjang terlolu takot dia tida kaloar," (mein Herr, der Tiger ist zu furchtsam, er kommt nicht heraus).

Zur weiteren Bestätigung dieser Behauptung wurde uns dann noch mitgetheilt, daß der Tiger, sobald das laute Geschrei und Klappern der Treiber zu seinen Ohren dringt, zitternd vor Angst im Dickicht sich zu verbergen sucht und so lange möglichst ruhig verhält, bis die Gefahr vorüber ist. Die Treiber pflegen deshalb auch die dichtesten Sträucher nicht mit Sorgfalt zu durchsuchen, erheben vielmehr, so oft sie in deren Nähe gelangen, einen um so stärkeren Lärm. Bemerken die Treiber zufällig einen Tiger im Gesträuch, so verlieren sie denselben, so lange es angeht, nicht aus den Augen, beeilen sich aber auch gleichzeitig, aus seiner gefährlichen Nähe zu kommen, weil derselbe trotz aller Angst doch, zu sehr gereizt, einen gefährlichen Sprung wagen könnte.

Die gebräuchlichste Art, in den Besitz eines Tigers zu gelangen, ist auf Java die, ihn lebendig und unversehrt zu fangen. Die Eingeborenen fertigen zu diesem Zwecke einen tragbaren Käfig von Bambu tuah, einer weniger starken, als festen Bambusart. Seine Form ist die eines länglichen Vierecks, dessen Höhe 6 Fuß, dessen Breite auch

in die dichtesten Stellen der Wälder hineinwagt. Um so häufiger schießt man mehrere Arten wilder Schweine, die hier ganz vorzüglich zu gedeihen scheinen. Sowohl Hirsche, als Schweine, werden auf der gewöhnlichen Einzelnjagd am häufigsten in den frühen Morgenstunden, zu welcher Zeit sie aus den Wäldern hervorzubrechen und Nahrung zu suchen pflegen, geschossen.

Gewöhnliche Schnepfen und Reisvögel, zwei schmackhafte Geflügelgattungen, trifft man in der Nähe von Reisfeldern in Masse. Edelschnepfen, Waldhühner, Pfauen und Bergam (eine eigene Art großer wilder Tauben) waren oft schon nach einer halben Stunde Gehens im Walde anzutreffen. Pfauen pflegt man, so wohlschmeckend sie auch hier sind, mit einer gewissen Vorsicht zu schießen, denn hier zu Lande giebt es ein Sprüchwort, das sich häufig bewahrheiten soll. Es lautet: „Wo sich Pfauen zeigen, da ist auch der Tiger nicht weit.“ Diese Thiere lassen sich überhaupt schwer erlegen; sie sind sehr scheu und locken durch ihr öfteres Auffliegen und Wiederniederlassen leicht bis an gefährliche Stellen des Waldes.

Eichhörnchen sind ein beliebtes Wildpret. Affen werden dagegen nur dann geschossen, wenn man eine Einfassung um eine Schabracke oder einen Deckel zum Pistolenhalter bedarf. Ich selbst habe in Folge eines Ereignisses, das in mir einen unauslöschlichen Eindruck zurückgelassen hat, nur wenige Affen geschossen. Dr. Boerlage, mein treuer Jagdgefährte auf Java, schoß nämlich eines Tages nach Affen und traf bei dieser Gelegenheit eine Affenmutter. Sie stürzte, tödtlich getroffen, ein Junges mit den Armen fest umschließend, vom Baume herab und starb weinend. Es war dies für uns eine so erregende Scene, daß Dr. Boerlage den Schwur ablegte, nie wieder Affen zu schießen. Seinem Beispiele folgend, habe ich seitdem auch nie wieder Affen geschossen [1]).

[1]) Einen ganz ähnlichen erschütternden Eindruck machte der Anblick eines sterbenden afrikanischen Affen auf einen der Offiziere der britischen Untersuchungs-Expedition des Capt. Owen, der am Zaire denselben tödtlich verwundet hatte, und so ergriffen wurde, daß er den festen Vorsatz faßte, nie wieder auf Kosten der Menschlichkeit ein solches Vergnügen zu suchen (United Serv. Journal 1831, daraus in Berghaus Annalen 1832, VI, 70) G.

(Schluß folgt.)

VIII.

Beiträge zur geographischen Kunde von Japan und den Lutschu-Inseln.

Die im verflossenen Jahre unter dem Befehl des nordamerikanischen Commodore Matthew C. Perry ausgeführte Expedition hat nicht bloß durch die gelungene theilweise Eröffnung Japan's dem Handelsverkehr auf dem Großen Ocean einen weltgeschichtlichen Dienst geleistet, sondern auch, wie es bei der anerkannten Tüchtigkeit der Marine-Offiziere Nord-Amerika's nicht anders zu erwarten war, die geographische Kunde über Japan wesentlich berichtigt, ergänzt und erweitert. Indem wir uns verstatten, diese letzten Ergebnisse des in jeder Hinsicht großartigen und von den glänzendsten Erfolgen begleiteten Unternehmens nach den darüber bis jetzt veröffentlichten authentischen Berichten der auf Befehl des Commodore mit Vermessungen u. s. w. betrauten amerikanischen Marine-Offiziere [1]) hier zusammen zu stellen, schicken wir eine ganz kurze Mittheilung über die Fahrt des Geschwaders voraus, welche zum Verständniß der nachfolgenden Urkunden nothwendig erscheint.

Am 14. Januar 1854 verließ ein Theil des Geschwaders die Rhede von Hongkong, fuhr nach den Lutschu-Inseln, wo er sich mit den übrigen für die Expedition bestimmten Schiffen vereinigte, und sämmtliche Schiffe erreichten dann fast gleichzeitig in der zweiten Hälfte

[1]) Diese Berichte sind zuerst in dem auf Hongkong erscheinenden Hongkong Register, dessen Redaction sie unmittelbar von dem Commodore Perry zugeschickt erhalten hat, veröffentlicht worden. (Vergl. Hongkong Register 1854 vom 25. Juli.) Wir haben sie aus den Overland-Nummern desselben Blattes entlehnt.

des Februars die Bucht von Jeddo. Hier nahmen die Dampfer die Segelschiffe ins Schlepptau, und ungeachtet heftigen Gegenwindes segelte die Flottille bis oberhalb der Stadt Uraga, dem Eingangshafen für die mit der Residenz Jeddo Handel treibenden Fahrzeuge, wo sie dann vor Anker ging. Nachdem eine gegenseitige Begrüßung mit den japanischen Behörden stattgefunden hatte, forderten diese den Commodore Perry auf, bis Uraga zurückzusegeln und dort mit den kaiserlichen Bevollmächtigten die beabsichtigten Unterhandlungen vorzunehmen. Da aber der Ankerplatz vor Uraga, namentlich in winterlicher Jahreszeit, einem größeren Geschwader keine hinlängliche Sicherheit gewährt, so verlangte der Commodore dagegen, daß die Unterhandlungen an dem Platze, wo er zu ankern für gut befunden hatte, stattfinden sollten. Als dies die japanischen Behörden mit Entschiedenheit ablehnten und mit unbeugsamer Halsstarrigkeit auf ihrer Forderung bestanden, ertheilte Commodore Perry nach einigen Tagen den Schiffen Befehl, die Anker aufzunehmen, und die gesammte Flotte segelte die Bai noch 12 engl. Meilen weiter hinauf, gerade in der Richtung nach der Residenz Jeddo. Hier ankerte sie abermals und zwar der Residenz so nahe, daß man am Bord der Schiffe die Glocken von Jeddo läuten hören konnte. Diese Entschlossenheit des nordamerikanischen Befehlshabers hatte den gewünschten Erfolg, denn nun erklärten sich die japanischen Beamten bereit, an jedem vom Commodore in der Nachbarschaft seiner Schiffe zu bestimmenden Orte die Unterhandlungen eröffnen zu wollen. Das Dorf Yokuhama ward dazu ausersehen; im März fanden hier die Besprechungen in einem eigens dazu errichteten und festlich geschmückten Gebäude statt, die wichtigste und äußerlich unter beiderseitigem großen Gepränge abgehaltene am 8. März, und der Vertrag wurde am 31. März unterzeichnet. Darauf besuchte das Geschwader nach einander die beiden fortan den Amerikanern geöffneten Häfen Simoda und Hakodadi und lief auf der Rückkehr von letztem noch einmal Simoda an, von wo es endlich am 26. Juni über die Lutschu-Inseln nach China zurückkehrte.

Ueber die in vorstehendem kurzen Berichte erwähnten Ortschaften sehen wir uns jetzt in den Stand gesetzt, folgendes Nähere mitzutheilen.

Ein vom 4. September Hongkong am Bord der Unions-Dampf-

Fregatte Mississippi datirter, vom Marine-Lieutenant Wm. L. Maury verfaßter Bericht [1]) — der, was wir hier ein für alle Male bemerken, gleich den übrigen ähnlichen Actenstücken, mit der am Bord des Mississippi befindlichen Buchdruckerpresse gedruckt worden ist — enthält die beim Einsegeln in die Bai von Jeddo zu beachtenden Anweisungen in folgenden Worten:

Schiffe, welche vom Süden her in diese Bai einlaufen wollen, müssen im Westen der Kette von Inseln, die den Golf von Jeddo abwärts liegen, vorüberfahren und sich hüten, den tiefen Schlupfhafen der Kawatsu-Bucht für die Einfahrt in den Uraga-Kanal zu halten, denn an der Nordostseite dieser Bai befindet sich eine mehrere Miles vom Ufer entfernte Reihe von Klippen, welche vom Cap Sagami ab ungefähr W. N. W. in einer Entfernung von 10 Miles sich erstreckt; auf einer dieser Klippen gerieth ein Schiff unseres Geschwaders auf den Grund. Jemand, der mit dem Fahrwasser hier nicht bekannt ist und keine genaue Seekarte hat, kann natürlich leicht sich irren, da man die Einfahrt in den Kanal von dieser Stelle aus in einiger Entfernung nicht wahrnimmt, vielmehr die Küste eine durch nichts unterbrochene Linie zu sein scheint.

Die Einfahrt in den Kanal ist von der Mitte von Oho-sima an gerechnet N. O. zu N. etwa 20 Miles entfernt. Segelt man auf dieser Linie hinein, so erblickt man gleich den sattelförmigen Hügel im Norden vom Cap Sagami, sowie die abgerundete schwarze Kuppe an der Ostseite des Kanals. Nähert man sich dann Uraga, so kommen die Plymouth-Felsen vollständig in Sicht; von diesen muß man eine halbe Mile abhalten, um dem Ingersoll Patch aus dem Wege zu gehen, einem versunkenen Felsen, über dem nur ein Faden Wasser steht, und welches die einzig bekannte gefährliche Stelle im Kanal ist.

Zwischen den Plymouth-Felsen und dem Cap Kama Saki [2]) ist der Grund klar und ein guter Ankerplatz, vorausgesetzt, daß man vor-

---

[1]) Derselbe ist zur Beglaubigung unterzeichnet: Auf Befehl des Commodore Perry, Silas Bent, Flaggenlieutenant, und findet sich im Overl. Hongkong Register 1854, 11. Septbr., S. 73.

[2]) Saki ist die japanische Bezeichnung von Cap; es sollte daher nur heißen Cap Kama. Wir schließen uns aber dem üblichen Sprachgebrauche hier und bei ähnlichen Ausdrücken an, wie dies auch im englischen Original geschehen ist.

sichtig dahin zu kommen Sorge trägt und die heftigen Brandungen vermeidet, welche mit reißender Geschwindigkeit das Cap umtosen. An der Südspitze von Kama-Saki ist ein kleiner Vorsprung, an der Nordseite dagegen ist die Küste eben und das Wasser tief.

Umschifft man das Cap Kama-Saki auf der Fahrt nach der Stadt Jeddo, so muß man N. W. zu N. steuern, bis die Perry-Insel Süd zu West ¾ West zu liegen kommt und die Saratoga-Spitze klar wird, welche sich von der Ostseite her deutlich vorstreckt. Dann muß man wenden und die Perry-Insel in der angegebenen Lage in Sicht behalten, bis die Baake (Beacon Point) an der niedrigen Spitze, südlich von Jeddo, in W. N. W. liegt. Damit wird die von der Spitze abwärts gelegene Sandbank klar, und man hat hier vortrefflichen Ankergrund von ungefähr 10 Faden Wasser, gerade Angesichts der Stadt Jeddo.

Bei dieser Spitze endigte unsere Untersuchung; die Boote fanden übrigens noch freies Fahrwasser und für die größten Schiffe hinlängliche Tiefe mehrere Miles weiter in der Richtung nach Norden und bis auf wenige Miles vor der Stadt.

Wer nach dem amerikanischen Ankerplatz will, muß vom Cap Kama-Saki N. W. steuern und auf 8 bis 10 Faden Tiefe, die Perry-Insel in S. S. O. und Webster-Insel in S. W. zu S., vor Anker gehen.

Im Süden der Webster-Insel ist auch ein guter Ankergrund mit 6 bis 7 Faden Wasser. In der Nähe dieses Ankerplatzes liegen zwei sichere Buchten, die leicht zugänglich sind, und in welchen Schiffe sehr bequem ausgebessert und aufgetakelt werden können.

Die Susquehannah-Bai, drei Miles W. N. W. vom Cap Kama-Saki, ist sehr geschützt, hat aber viele Riffe und Klippen, daher sie nicht als Ankerplatz empfohlen werden kann.

Die Mississippi-Bai liegt 4 Miles nördlich vom amerikanischen Ankerplatz und gut geschützt gegen die vorherrschenden Winde. Will man hier ankern, so muß man es ziemlich weit von der Küste ab thun, um nicht auf eine Sandbank zu gerathen, die sich eine halbe bis drei Viertel Mile weit ausdehnt. Das von hier aus sichtbare Vorgebirge oder lange Yellow-Bluff auf der Nordseite dieser Bai ist Treaty-Point genannt worden; eine Sandbank umgiebt diesen Punkt in einem Umkreise von zwei Drittel bis zu einer vollen Mile.

Zwischen dem amerikanischen Ankerplatze und Treaty-Point ist die Tiefe sehr verschieden, von 12 Faden vermindert sie sich plötzlich bis zu 5, oberhalb einer Bank von festem Sand.

Nördlich von Treaty-Point und N. N. W. vom Cap Kama-Saki, in einer Entfernung von 14 Miles, liegt die Yokuhama-Bai. Um zu diesem Ankerplatze zu gelangen, muß man die bewaldete Strecke, welche das hochgelegene Land an der Nordseite der Bai begrenzt, N. zu W. ½ W. liegen lassen und dann auf sie zusteuern, bis Treaty-Point S. W. zu S. zu liegen kommt. Dadurch wird die Spitze von Treaty-Point klar; dann muß man sich N. W. zu Nord nach dem Hügel, welcher der Stadt Kanagawa gegenüber liegt, wenden und in 5½ bis 6 Faden Tiefe bei dem Heuhaufen gerade vor der Ostseite des Mandarinen-Hügels vor Anker gehen. (Der Mandarinen-Hügel ist eine steile, eine Mile nördlich von Treaty-Point gelegene Anhöhe.)

Zwischen dem nördlichen Ufer dieser Bai, von Kanagawa bis nach der Baake (Beacon Point), erstreckt sich eine Untiefe, welche 1 bis 2 Miles lang ist; unterhalb des Mandarinen-Hügels dehnt sich gleichfalls eine Sandbank eine Mile weit in nördlicher Richtung aus.

Die Bai von Jeddo ist ungefähr 12 Miles breit und 30 Miles lang; sie hat trefflichen Ankergrund und könnte sämmtlichen Flotten der Welt Schutz gewähren. Unsere Untersuchungen umfaßten indessen nur das westliche Ufer vom Cap Kama-Saki bis zur Baake [1]), und wir hatten keine Gelegenheit, auch das östliche Gestade zu untersuchen. Die Sondirungen von Treaty-Point quer hinüber in ost-südöstlicher Richtung ergaben eine regelmäßige Tiefe, und wir fanden noch 1½ Miles vom entgegengesetzten Ufer 3 Faden Wasser.

Am Uraga-Kanal konnte nur das westliche Ufer untersucht werden.

Während unseres Aufenthalts in der Bai vom 17. Februar bis zum 18. April war das Wetter fast durchgängig schön, mitunter nur stellten sich heftige Winde und starke Regengüsse ein. Dieses Unwetter pflegte plötzlich vom Süden und Westen heraufzukommen und zwar bei

[1]) Im Original steht Beacon Point. Es ist damit die Stelle gemeint, wo die oben erwähnte „an der niedrigen Spitze südlich von Jeddo gelegene Baake“ sich befindet.

niedrigem Barometerstande, doch hielt es nur kurze Zeit an, dann sprang der Wind nach Norden und Westen um und verlor an Stärke. Oestliche Stürme hatten wir nicht; selten wehte es einmal aus dieser Weltgegend, ausgenommen dann, wenn der Nordwind, wie er das nie anders zu thun pflegte, durch Osten nach Süden und Westen umlief.

Die Strömung ist außerhalb der Bai sehr heftig und von dem äußersten Ende der Saratoga-Spitze abwärts, sowie unterhalb der Perry-Insel und des Cap Kama-Saki nimmt sie an Stärke noch sehr zu. Auf dem Ankerplatze in der Yokuhama-Bai spürt man sie indessen kaum. In Yokuhama versahen uns die japanischen Behörden mit Holz und Wasser, auch mit einigen Gemüsen, Geflügel, Eiern und Austern.

Cap Sagami liegt 35° 6′ 30″ n. Br. und 139° 40′ östl. L.[1]; Webster-Insel 35° 18′ 30″ n. Br. und 139° 40′ 34″ östl. L. Das Gebäude, in welchem der Vertrag abgeschlossen wurde, im Norden von Yokuhama, lag 35° 26′ 44″ n. Br. und 139° 40′ 23″ östl. L. Die Abweichung des Compasses betrug 25′ westlich, der Wechsel im Steigen und Fallen des Wassers bei Yokuhama 6 Fuß. —

Zur Ergänzung vorstehender Angaben fügen wir noch aus dem Berichte eines Chinesen[2]), welcher die Expedition begleitete, hinzu, daß die Fahrt von den Lutschu-Inseln bis nach Japan im Ganzen 6 Tage dauerte; man sah nämlich während 4 Tagen, d. h. während 4 Mal 24 Stunden, kein Land. „Nach und nach“, fährt der Chinese fort, „kamen wir an mehreren unbewohnten Inseln vorüber und, nach Verlauf von noch zwei Tagen, warfen die Dampfer und Segelschiffe, im Ganzen neun an der Zahl, bei Hwangpin oder, wie es die Japanesen nennen, Yokuhama die Anker.“ Landeinwärts von diesem Orte sah man einen hohen Berg, dessen Gipfel mit Schnee bedeckt war, und von dem aus sich eine ununterbrochene Bergkette bis nach Jeddo erstreckte. Auf einem langen Spaziergange, den der Berichterstatter machte, traf er nicht weit von der Stadt einen dem Drachengott geweihten

---

[1]) Die Längenbestimmung ist, da die Amerikaner gesetzlich zur See nach Greenwich rechnen, auch hier und weiter unten immer darnach angegeben.

[2]) Dieser Bericht trägt die Ueberschrift: Journal of a visit to Japan und steht im Overland Hongkong Register 1854 vom 11. Septbr. Die Redaction des genannten Blattes bemerkt dazu, daß es eine buchstäbliche Uebersetzung eines ursprünglich in chinesischer Sprache niedergeschriebenen Berichtes sei.

alten Tempel. „Derselbe war von Holz erbaut und in seinem inneren Raume hingen sehr viele in Rahmen eingefaßte Gemälde. In der Nähe war eine Fabrik von Backsteinen. Die Backsteine waren anders, als die, welche wir in China gebrauchen, nämlich hart, groß und aschgrau von Farbe." Weiterhin sah der Berichterstatter viele Wohnungen der unteren Volksklasse; einige waren mit Ziegeln, andere mit Stroh gedeckt. Bei den meisten waren buddhistische, auf Papierstreifen geschriebene Zaubersprüche an die Thüren geklebt. Von Yokuhama erreichten die Dampfschiffe Simoda in einem Tage.

Die Einfahrt in diesen Hafen beschreibt uns, neben den nöthigen Anweisungen für ein gefahrloses Einsegeln, der bereits vorhin erwähnte Marine-Lieutenant der Union, Maury, mit folgenden Worten [1]):

Die nach dem Hafen von Simoda [2]) bestimmten Schiffe, die vom Süden und Westen kommen, müssen an Cap Idzu so vorüber steuern, daß ihnen die Felsen-Insel zu O. S. O. ½ O. ungefähr 6 Miles entfernt liegt; wenn das Wetter völlig heiter ist, so werden sie zugleich die an der Einfahrt in den Golf von Jeddo gelegene Inselreihe vollständig in Sicht haben.

Zwischen der Felsen-Insel und dem Festlande liegen eine Anzahl Felsen unter und über dem Wasser, zwischen denen die japanischen Dschunken ungehindert hindurchfahren; ein Schiff aber darf die Durchfahrt an der Binnenseite der Felsen-Insel nicht wagen, ausgenommen im dringendsten Nothfalle, zumal die nordöstliche Strömung, die an dieser Küste vorübergeht, gerade an dieser Stelle, sowohl ihrer Richtung, als ihrer Geschwindigkeit wegen, gefährlich zu sein scheint. Hält man von der Felsen-Insel etwa eine Meile weit ab, so bekommt man den Hafen von Simoda vollends in Sicht, in der Richtung von N. ½ W. auf 5 Miles Entfernung.

Der Vandalia-Hügel auf der Ostseite der Einfahrt ist durch einen Tannenwald, der auf dem Gipfel der Anhöhe steht, und durch das Dorf Susaki, welches ungefähr auf dem dritten Theile des Weges zwischen

---

[1]) Das nachfolgende Actenstück ist datirt: Unions-Dampffregatte Mississippi, Napa, Lutschu, den 7. Juli 1854, und eben so wie das vorige unterzeichnet. Es steht Overland Hongkong Register 1854, 6. August, S. 61.

[2]) S. über den Hafen von Simoda und den S. 236 erwähnten von Hakodadi diese Zeitschrift III, S. 500—501. G.

jenem Hügel und dem Cap Diamond liegt, kenntlich. Letztes ist ein scharfer, ostwärts an der Einfahrt zum Hafen gelegener Vorsprung.

Wer von der Felsen-Insel her hineinkommt, wird wahrscheinlich eine Anzahl Strömungen antreffen, aber mit dem Senkblei nicht eher Grund finden, als nahe am Eingange zum Hafen, wo das Wasser 17 bis 24 Faden tief ist.

Weht der Wind aus Norden und frisch, so muß das Schiff an der Mündung des Hafens vor Anker gehen, bis der Wind sich legt oder umspringt, oder bis das Schiff bequem hineinwarpen kann, denn gewöhnlich ist der Wind stürmisch, immer aber schwankend.

Wenn ein Schiff vom Norden oder Osten heransegelt, so kann es an der einen oder anderen Seite von Oho Sima vorübergehen; von der Mitte von Oho Sima an gerechnet liegt Cap Diamond W. S. W. ¾ W., ungefähr 20 Miles entfernt.

Zwischen Oho Sima und Simoda ist die Fahrt, so weit bekannt, gefahrlos, nur muß man beständig auf die nordöstliche Strömung Acht haben, namentlich bei Nachtzeit und nebeligem Wetter. Ihre gewöhnliche Geschwindigkeit beträgt 2 bis 3 Miles die Stunde; da dieselbe aber, ebenso wie ihre Richtung, sehr von den gerade wehenden Winden, den Vorgebirgen, den Inseln u. s. w. abhängig ist, so kann man darüber nichts für alle Fälle Zuverlässiges sagen.

Ist Oho Sima, ehe man Cap Diamond erreicht, dunklen Wetters wegen nicht sichtbar, so muß man sich bemühen, die Felsen-Insel zu Gesicht zu bekommen; denn am Festlande giebt es keine recht sichtbaren Gegenstände, an denen ein Fremder in einiger Entfernung den Hafen wahrnehmen könnte, und das Ufer erscheint wie eine ununterbrochene Linie.

Im Westen des Hafens befinden sich mehrere flache Strecken und drei oder vier Sandbänke. Man kann diese sehr deutlich auf 6 bis 8 Miles Entfernung sehen, weshalb es gute Merkzeichen sind.

Kommt ein Schiff vom Süden und Osten, so muß es westlich an der Insel Meac Sima vorüber, die sich durch eine in die Augen fallende schneeweiße, auf ihrer Westseite liegende Klippe bemerklich macht. Auch zeigt sich ein weißer Fleck auf ihrem Gipfel, an der Nordseite der Klippe. Der Hafen ist von dieser Insel (Meac Sima) in nord-nordwestlicher Richtung circa 25 Miles entfernt.

Im Hafen selbst giebt es nur zwei gefährliche Punkte; der eine ist die Southampton-Klippe, welche mitten im Fahrwasser, N. ½ W. vom Vandalia-Hügel, liegt, etwa drei Viertel des Weges zwischen diesem und der Centrum-Insel [1]). Die Klippe mißt fast 25 Fuß im Durchmesser, und 2 Faden Wasser stehen darüber; sie ist durch eine weiße Sparren-Boje bezeichnet.

Der andere gefährliche Punkt ist die Supply-Klippe, in kurzer Entfernung S. zu W. von dem Eiland Buisako; sie ist ein scharfer, mit 11 Faden Wasser bedeckter Felsen. Ihre Lage ist durch eine rothe Sparren-Boje markirt.

Diese beiden Bojen liegen an zuverlässigen Ankern, und die Behörden von Simoda haben versprochen, sie stets wieder an ihre Stelle bringen zu lassen, wenn sie durch irgend ein Ereigniß entfernt werden sollten.

Die Centrum-Insel, welche deshalb so genannt worden, weil sie den Mittelpunkt bildete, von dem aus die Grenzlinien für den Vertrag bestimmt wurden, ist hoch, kegelförmig und mit Bäumen bedeckt. Eine Höhle geht durch sie hindurch von einem Ende zum andern.

Außen vor dem Hafen an seiner Mündung geht bisweilen eine unangenehme Brandung; aber innerhalb der Southampton-Klippe und der Centrum-Insel liegen die Schiffe sehr geschützt, und das Wasser ist verhältnißmäßig ruhig. Man muß hier mit einer nach Süden und Westen offenen Klüse vor Anker gehen [2]).

Für Boote giebt es in dem Hafen von Simoda und bei dem Dorfe Kakisaki gute Landungsplätze.

Ein Hafenmeister und drei Lootsen sind angestellt worden; Holz, Wasser, Fische, Geflügel und Eier, auch süße Kartoffeln und andere Gemüse werden von den Behörden geliefert; nur muß man ihnen Fässer stellen, um darin das Wasser herbeizuschaffen.

Die Centrum-Insel liegt 34° 39′ 49″ nördl. Br. und 138° 57′ 50″ östl. L. Die Abweichung des Compasses beträgt 52′ westlich.

---

[1]) Im Original Centre island. S. über den Ursprung dieser Benennung weiter unten.

[2]) Da Klüsen die Löcher am Bug des Schiffes sind, durch welche die Ankertaue oder Ketten gehen, so heißt dies hier: man muß das Schiff so vor Anker legen, daß sein Bugspriet gerade nach der Mitte zwischen Süden und Westen gewendet ist.

Die höchste Fluth steigt 5 Fuß 7 Zoll, die mittlere Fluthhöhe beträgt 3 Fuß.

Um die vorstehenden Anweisungen in leicht verständlicher Weise zu geben, sind sie so kurz, als möglich zusammengestellt worden; um aber auch Denen, die nach dem Hafen selbst fahren wollen oder auch nur vorübersegeln, nähere Aufschlüsse mitzutheilen, folgen noch einige nachträgliche Bemerkungen.

Der Hafen Simoda liegt nahe an der südöstlichen äußersten Spitze der Halbinsel Idzu, welche in das Cap dieses Namens ausläuft. Im Norden des Hafens durchschneidet ein hoher Bergrücken die Halbinsel und südlich von diesem, auf der ganzen Strecke bis zum Cap, zeigen sich unzählig viele Gipfel von geringerer Höhe.

Der Hafen liegt S. W. zu West circa 45 Miles vom Cap Sagami, an der Einfahrt in die Jeddo-Bai, entfernt.

Die Felsen-Insel ist ungefähr 120 Fuß hoch und $\frac{1}{8}$ Mile lang, mit jähen Ufern und unebenen Umrissen. Sie hat eine dicke Narbe von Gras, Unkraut, Moos u. s. w. auf ihrer Oberfläche.

Von der Spitze dieser Insel erblickt man in der Richtung N. $\frac{1}{2}$ W. und eine Mile oder anderthalb entfernt Wasserfälle, welche wahrscheinlich von einem Felsen oder einem Riff herabstürzen. Wir machten einen Versuch, uns dessen zu vergewissern, allein die heftige Strömung und der frisch wehende Wind verhinderten eine genügende Untersuchung. Die japanischen Fischer leugnen indeß die Existenz jeglicher Gefahr der Art.

Nord zu West von der Felsen-Insel, auf 2 Miles Distance, sind die Ukona-Felsen. Dies sind zwei Felsen, die gewöhnlich nur wie einer aussehen. Der größte hat 70 Fuß Höhe. Zwischen diesen und der Felsen-Insel fanden wir eine ost-nordöstliche Strömung, die volle 4 Miles in der Stunde zurücklegte.

Die Centrum-Insel ist von der Felsen-Insel N. $\frac{1}{2}$ O. $5\frac{1}{2}$ Miles, und von den Ukona-Felsen N. zu O. $\frac{1}{2}$ O. $3\frac{1}{2}$ Miles weit entfernt.

Buisako-Eiland liegt N. N. O. von der Centrum-Insel; es ist circa 40 Fuß hoch, mit Bäumen und Gesträuchen bewachsen.

Sollte die auf der Southampton-Klippe ausgelegte Boje entfernt werden, so wird die Ostspitze der Centrum-Insel nebst der Westspitze von Buisako die Klippe im Westen klar machen.

Von dem Dorfe Susaki abwärts und ¼ Mile vom Ufer entfernt ist eine Felsenreihe, an der sich fortwährend die Brandung bricht; man muß beim Vorübersegeln auf zwei Kabellängen Distance von derselben abhalten.

Genau im Westen vom Vandalia-Hügel, ungefähr auf ein Dritttheil Weges am entgegengesetzten Ufer, ist ein tiefes Loch mit gegen 30 Faden Wasser.

Kommt man von Osten, so erreicht man die Einfahrt des Hafens nicht eher, als bis man sich ganz auf der Binnenseite von Cap Diamond befindet.

Im Norden vom Cap Diamond ist die Bai von Sirahama, welche sehr tief ist, und, da sich dort auch mehrere sandige Strecken finden, so kann man sie irrthümlicher Weise für Simoda halten. Allein wenn man sich der Sirahama-Bai nähert, so verdeckt Cap Diamond die Aussicht auf die Ukona-Felsen und auf die Felsen-Insel im Süden, während diese auf der Rhede von Simoda von allen Punkten her sichtbar sind.

Cap Idzu liegt auf 34° 32′ nördl. Br. und 138° 51′ östl. L., die Felsen-Insel auf 34° 33′ 50″ nördl. Br. und 138° 57′ 16″ östl. L.

Im Süden und Westen von Meac Sima giebt es zwei gefährliche, 15 bis 20 Fuß hohe Klippen, die den Namen Redfield-Felsen haben. Davon liegt der eine auf 33° 56′ 13″ nördl. Br. und 138° 48′ 31″ östl. L., der andere auf 33° 57′ 31″ nördl. Br. und 138° 49′ 13″ östl. L. Diese Angaben sind vielleicht nicht völlig correct, aber man darf sie doch für annähernd richtig halten. —

Auch über Simoda macht der oben erwähnte chinesische Berichterstatter noch einige, die Oertlichkeit näher beschreibende Bemerkungen. Die Chinesen nennen es Hea-tihn, was so viel heißt, als „niedriges Feld“ (Marschland). „Diesen Namen hat es daher, weil es am Fuße hoher Berge liegt, von denen Ströme herabfließen, die das Land umher fett und fruchtbar machen. Mitten im Hafen liegt eine kleine felsige Insel, welche dieselben Dienste leistet, wie ein versenktes Wrack. Auf der Binnenseite dieser Insel nämlich liegen die Schiffe völlig sicher, gleichsam in einem Amphitheater, in dessen Front sich hohe Berge, von denen der eine den andern überragt, erheben, und welches außen von dem Großen Ocean umschlossen ist; so heftig dort außen auch die

Stürme rasen, hier liegen sie (die Schiffe) ruhig und ungefährdet. Die Dampfschiffe ankerten dicht bei der felsigen Insel; das Gestade des Festlandes war jäh und abschüssig und bestand aus Felsenklippen, an denen die Wogen unaufhörlich branden und nagen können, ohne einen Eindruck zurückzulassen. Die Anhöhen und die Hügel sind gut bewaldet; Fasane, Habichte, Krähen und Füchse in Menge vorhanden. In den niedrigen Gründen gab es viele Krickenten."

Unser Gewährsmann machte wiederholt Spaziergänge in die Stadt und in die Umgegend und beobachtete nicht nur die Natur, und was Menschenhand geschaffen hatte, sondern auch die Menschen selbst, ihre Beschäftigungen, Sitten und Lebensweise. Hören wir noch einige seiner derartigen Mittheilungen. „An einem Tage," schreibt er, „ging ich durch die Straßen und besah mir die Verkaufsläden und die Häuser. Einige waren aus Backsteinen aufgeführt und mit Ziegeln gedeckt, während andere nur armselige Strohhütten waren. Sie lagen meistens nahe bei einander, so daß man lange gehen konnte und dabei immer Häuser zur Seite hatte. Die Frauen gingen eben so frei, wie die Männer in den Straßen umher. Sie kamen auf den Straßen sogleich zu mir, wenn ich sie rief; viele von ihnen sah ich bei der Arbeit, wobei sie den Obertheil ihres Körpers unbekleidet trugen. Viele Männer waren gänzlich unbekleidet, mit Ausnahme eines Schurzes, und die Frauen denken nichts beim Anblick unsittlicher Bilder. Es giebt hier Badehäuser, deren sich beide Geschlechter ohne Unterschied bedienen. Die Frauen fanden sich stets in großer Anzahl ein, um einen Fremden zu sehen, liefen aber fort, sobald sich ein Angesehener mit zwei Schwertern umgürtet einfand. — Die Straßen haben sämmtlich Namen, z. B. große Arbeitsstraße, neue Straße, Laden-Straße. Wenn man an dem Ufer entlang geht, eine Brücke überschreitet und dann noch etwas weiter geht als eine Li, so befindet man sich in dem District Tsze-Ke und kommt nach dem Tempel der Edelsteinquelle, welche von alten Föhren beschattet ist und gerade der felsigen Insel im Hafen gegenüber liegt, von welcher ich gesprochen habe. Hier ist ein Stückchen Landes für die Fremden aus den Vereinigten Staaten als Begräbnißplatz angewiesen worden."

Der zweite, den Nord-Amerikanern fortan vertragsmäßig geöffnete Hafen ist Hakodadi, über den uns Lieutenant Maury noch

folgende Nachrichten mittheilt. Unter der Ueberschrift: Anweisungen zum Segeln nach Hakodadi [1]), berichtet er:

Diese geräumige und schöne Bai, die wegen ihrer Zugänglichkeit und Sicherheit sogar eine der schönsten in der ganzen Welt ist, liegt an der Nordseite der Sangar-Straße, welche die japanischen Inseln Nippon und Yesso scheidet, und ungefähr in der Mitte zwischen Cap Sirija Saki [2]) (der nordöstlichen Spitze von Nippon) und der Stadt Matsmai. Sie ist vom Cap ungefähr 45 Miles nach N. W. ½ W. entfernt, 4 Miles am Eingange breit und 5 Miles lang.

Den Hafen bildet der südöstliche Arm der Bai; er liegt vollkommen geschützt, und hat regelmäßige Tiefe nebst vortrefflichem Ankergrund. Er wird durch ein flachgipfliges Vorgebirge gebildet, das von dem hochgelegenen Festlande sich bedeutend vorstreckt und mit diesem durch eine niedrige sandige Landenge verbunden ist, weshalb es aus der Ferne eine Insel zu sein scheint und sehr leicht kenntlich ist.

Die Stadt liegt am nordöstlichen Abhange dieses Vorgebirges, dem Hafen gerade gegenüber und zählt circa 6000 Einwohner.

Nähert man sich ihr von Osten, nachdem man Cap Suwo Kubo, welches auf unserer Karte Cap Blunt benannt ist, eine in die Augen fallende, 12 Miles O. zu S. von der Stadt gelegene Landspitze, umsegelt hat, so gewahrt man über die niedrige Landenge hin die im Hafen ankernden Dschunken.

Diesen allgemeinen Bestimmungen über die Lage von Hakodadi sind nun noch ausführlichere Rathschläge für das „Einsegeln in den Hafen" [3]) angeschlossen, die so lauten:

Wenn man das Vorgebirge von Hakodadi umschifft hat und eine Mile Distance davon abhält, um die unterhalb der hohen Küste herrschenden Windstillen zu vermeiden, so muß man auf den spitzigen Gipfel

---

[1]) Diese tragen folgende Orts- und Zeitbestimmung: Unions-Dampffregatte Mississippi, auf See, den 20. Juli 1854. Vergl. Overland Hongkong Register 1854, 6. Aug. S. 61.

[2]) Es ist hier daran zu erinnern, daß Saki das japanische Wort für Vorgebirge ist, man also eigentlich nur Cap Sirija sagen sollte. Vergl. die Anmerkung zu Cap Kama Saki S. 227.

[3]) Datirt vom 18. Juli 1854 auf See, Unions-Dampffregatte Mississippi, und, wie oben, auf Befehl des Commodore Perry vom Flaggen-Lieutenant Silas Bent beglaubigt.

von Komaga dafi zusteuern, welcher ungefähr im Norden liegt, bis die östliche Spitze des Bergsattels, der N. O. zu N. liegt, sich im Westen des runden Gipfels an der Seite des Berges zeigt; alsdann wende man nach Norden und nach Osten und behalte sie in Sicht, bis die Mitte der Sandhügel auf der Landenge in S. O. zu O. ¾ O. zu liegen kommt. Diese Sandhügel sind an ihren dunklen Spitzen zu erkennen. Auf diese Weise wird ein Vorsprung, der von dem westlichsten Punkte der Stadt in nord-nordwestlicher Richtung zwei Drittel einer Mile weit sich erstreckt, klar; dann muß man die Sandhügel einen Compaßstrich auf Backbordseite bringen und einsegeln, bis der westlichste Punkt der Stadt S. W. ½ W. liegt, wenn man nämlich den besten Raum zum Wenden mit 5½ oder 6 Faden Wasser haben will. Ist es wünschenswerth, noch weiter hineinzusegeln, so muß man ein wenig nach Osten, südlich von dem niedrigen Felsen, welcher gerade über der abschüssigen, im Süden und Osten der Stadt gelegenen Bergkette sichtbar ist, wenden. Ein mäßig befrachtetes Schiff kann sich Tsuki-Point, wo sich eine Bauwerfte für Dschunken befindet, bis auf ¼ Meile nähern. Dieser Theil des Hafens ist übrigens gewöhnlich von Schiffen dieser Art sehr angefüllt; wenn daher nicht die Nothwendigkeit, das Schiff auszubessern, oder eine andere Ursache eine größere Annäherung erfordert, so ist es besser, außen vor zu bleiben.

Ist der Bergsattel durch Wolken oder Nebel verhüllt, so steuere man, nachdem man das Vorgebirge umsegelt hat, N. zu O. ½ O. bis die Sandhügel in die oben erwähnte Lage zum Schiffe kommen und setze dann die Fahrt, wie vorher angedeutet ist, fort.

In kurzer Entfernung von dem äußersten Ausläufer der Spitze ist eine von der Küste getrennte Sandbank, mit 3½ Faden Wasser. Ihre Außenecke ist mit einer weißen Sparrenboje bezeichnet; zwischen dieser und der Spitze befindet sich ein enger Kanal mit 5 bis 6 Faden Wasser. Schiffe können an jeder Seite der Boje passiren, doch ist es am rathsamsten, die Nordseite zu wählen.

Tritt Windstille ein, ehe man den Hafen erreicht, so giebt's auf der Außenrhede einen guten Ankergrund von 25 bis 10 Faden.

Vortreffliches Holz und Wasser können die Behörden der Stadt liefern, oder, sollte man es vorziehen, so kann man Wasser leicht aus

der in den Hafen im Norden und Osten von der Stadt mündenden Kamida-Bucht erhalten.

Die Jahreszeit war zur Zeit unseres Besuches für die Herbeischaffung von Lebensmitteln sehr ungünstig — süße und irländische Kartoffeln, Eier und Geflügel konnten wir jedoch haben und ohne Zweifel ließen sich diese Artikel in einer günstigeren Jahreszeit in hinreichender Menge liefern, so daß alle Schiffe, welche in Zukunft diesen Hafen besuchen werden, damit versorgt werden könnten.

Unser Schleppnetz versah uns mit herrlichen Lachsen und vielen anderen Fischen; die Gestade der Bai hatten Ueberfluß an trefflichen Schaalthieren.

Während unseres Verweilens in diesem Hafen vom 17. Mai bis zum 3. Juni war das Wetter durchgehends schön bis zum 1. Juni, wo sich Nebel einstellte. Es war gewöhnlich ruhig am Morgen, aber um Mittag pflegte ein frische Brise aus S. W. aufzukommen.

Die Mündung der Kamida-Bucht liegt 41° 49′ 22″ nördl. Br. und 140° 47′ 45″ östl. L. Die Abweichung des Compasses betrug 4° 30′, das äußerste Steigen und Fallen der Fluth 3 Fuß. —

Vernehmen wir nun noch unseren chinesischen Berichterstatter. Er schreibt: „Am 16. Tage des 4. Monats (d. i. am 12. Mai) segelte der Commodore von Simoda ab und wir erreichten in 5 Tagen Hakodadi, den zweiten im Vertrage bestimmten Hafen. Er liegt 41° 49′ nördl. Br. und 140° 47′ östl. L.; das Klima ist dem von Mukden sehr ähnlich. Es ist ein abgelegener kleiner Ort, mitten in einer unfruchtbaren Gegend, welche wenig Bäume hat und an Gras Mangel leidet. Dadurch sind die Bewohner ihrer Nahrung wegen auf die Vorräthe anderer Ortschaften angewiesen, und es fahren zur Beschaffung derselben beständig Schiffe hin und her. Deshalb hat der Ort im Chinesischen den Namen Seang-kwan d. h. Niederlage von Kisten erhalten. Der Hafen ist geräumig, eine völlig offene Bucht, die Hügel stehen ringsum an der Küste, wie wenn sie beim Meere Audienz hätten. Als wir dort waren, sah man noch Schnee auf den Berggipfeln. Die Häuser sind größer als in Simoda, und die Kleidung, die Verzierungen und die Schiffe bezeugen, daß hier mehr Wohlhabenheit bei den Leuten sich findet. Die Frauen hielten sich in ihren Häusern auf und ließen sich nicht vor den

Fremden sehen. Die Sitten der Bewohner schienen lobenswerth zu sein, anstößige Reden hörte man nirgends. — In der Nähe von Hakodadi liegt der „das Königreich schützende" Hügel, wie er heißt, auf welchem ein Tempel steht, dessen Pfeiler und Gebälk mit Bildhauerarbeit verziert sind. Alles, was sich in dem Tempel befindet, ist neu und schön, und viele Gemälde hängen an den Wänden. An beiden Seiten der Haupthalle befinden sich viele Gräber. Der Commodore ließ mehrere von den Gemälden in diesem Gebäude mit dem Daguerreotyp-Apparat copiren und vertheilte diese Copien unter die japanischen Beamten."

Unser Gewährsmann gedenkt dann noch der großen Unterwürfigkeit der Bewohner gegen die Fremden, und daß er keine einzige Frau gesehen habe. Anfangs hatte man aus Furcht die Läden geschlossen, bald aber wurden sie wieder geöffnet. Die Lebensmittel wurden von Pferden und Eseln getragen, die man in zahlreicher Menge auf den Straßen sah. An den Häusern waren die Fenster meistens aus Papier, und an vielen Thüren standen Inschriften mit chinesischen Characteren, wie „Haus der Wildniß", „Schildkrötenhaus" ꝛc. In den Läden lag viel Seidenzeug zum Verkauf, es war aber weniger gut, als chinesische Seide; dagegen wurden die lackirten Waaren sehr schön gefunden, und die Fremden kauften die Läden sehr bald leer. Hirschfelle, Rochen und das zu medicinischem Gebrauch bestimmte Meergras sah man sehr häufig. Die gewöhnlichen Lebensmittel der Leute waren besser, als in Simoda.

Zufolge Art. II. des vom 31. März 1854 datirten Vertrages [1]) sollte der Hafen Simoda sofort nach Unterzeichnung der Urkunde eröffnet werden. Derselbe liegt besonders bequem für die von der Westküste Nord-Amerika's segelnden Schiffe, und da auch dort ein Kohlendepôt errichtet werden soll, so wäre damit das letzte Hinderniß beseitigt, das noch der Einrichtung einer regelmäßigen Dampfschifffahrt zwischen Nord-Amerika und China im Wege stand. Dagegen ist der Hafen Hakodadi den nordamerikanischen Walfischfängern sehr gelegen, die hier nun ihre Vorräthe ergänzen können und im Nothfall Schutz

[1]) Die Urkunde des Vertrags ist abgedruckt im Overland Hongkong Register 1854 vom 27. Septbr., S. 78. Sie besteht aus 12 Artikeln.

und Hülfe finden. Hakodadi sollte ein Jahr, nachdem der Vertrag unterzeichnet worden, eröffnet werden. Simoda liegt im Fürstenthum Idzu, Hakodadi im Fürstenthum Matsmai.

Außer, daß die vorstehenden Anweisungen des Marine-Lieutenant Maury für Seefahrer von höchster Wichtigkeit sind, enthalten dieselben zugleich mit den Angaben des chinesischen Berichterstatters manche für Erweiterung unserer geographischen Kenntnisse von Japan sehr beachtenswerthe Notiz. Sie beschreiben uns genauer, als wir bisher es wußten, die in der Bai von Jeddo liegenden Inseln, welche sie zum Theil mit einem Namen benennen, wovon bisher noch keiner bekannt war, sowie die Küsten der Bai. Auch lernen wir dadurch den Ort Yokuhama, der durch den in seiner unmittelbaren Nähe erfolgten Abschluß des Vertrages zwischen Japan und Nord-Amerika eine weltgeschichtliche Bedeutung gewonnen hat, nebst dessen Umgegend näher kennen. Aehnliche und noch ausführlichere Aufschlüsse erhalten wir über die beiden Ortschaften Simoda und Hakodadi, welche fortan von Jahr zu Jahr eine immer größere Wichtigkeit für den Seeverkehr im stillen Ocean gewinnen und, wer weiß, wie bald schon, zu ansehnlichen Stapelplätzen und Waarendepots erhoben werden. Es kann nicht allzu lange währen, daß Kaufleute der Union sich zu dem Versuche entschließen möchten, sich in Simoda anzukaufen, wo dann hier eine Factorei entstehen muß. Dem Wortlaut nach ist darüber freilich in dem Vertrage nichts stipulirt; es steht aber nicht zu bezweifeln, daß das kaufmännisch speculative Talent sich auch diesen Vortheil zu verschaffen wissen wird.

Die bisherige Kartographie von Japan muß aber eine wesentliche Bereicherung und Berichtigung erfahren, sobald die laut Art. V des Vertrags dem Originale desselben beigegebene Karte durch den Druck zur allgemeinen Einsicht gelangt sein wird. Wir dürfen hoffen, daß damit zugleich ein ausführlicher Bericht des Commodore Perry über die Gesammtthätigkeit der seinen Befehlen anvertrauten Expedition erfolgen werde.

Wie schon im Eingange bemerkt ist, berührte das Geschwader sowohl auf seiner Hinfahrt nach Japan, wie auf seiner Rückfahrt die Lutschu-Inseln. Dies hat Veranlassung zu genaueren Untersuchungen und Beobachtungen einiger bis dahin nur ungenau bekannten Oertlichkeiten auf Groß-Lutschu gegeben, welche wir in der Weise, wie

vorher geschehen, ebenfalls den Lesern dieser Zeitschrift vorlegen wollen. Wir beginnen mit den „Anweisungen zum Segeln nach Napha," datirt „Unions-Dampffregatte Powhattan, Hafen von Hakodadi, Insel Jesso, Japan, den 27. Mai 1854." Dieselben sind vom Flaggen-Lieutenant Silas Bent auf Befehl des Commodore Perry verfaßt worden[1]) und lauten:

Dies (Napha)[2]) ist der vornehmste Seehafen auf der Insel (Groß-Lutschu) und vielleicht der einzige, welcher die Privilegien eines Eingangshafens besitzt.

Der innere Hafen oder „Junk Harbour" hat eine Tiefe von 2 bis 3 Faden und ist, obwohl nicht groß, doch hinlänglich geräumig, um die 15 oder 20 Dschunken mittlerer Größe, welche man gewöhnlich dort ankernd antrifft, mit Bequemlichkeit aufzunehmen. Es sind dies meistens japanische Fahrzeuge, nur wenige sind chinesische und außerdem einige kleine Küstenfahrer, welche einen ziemlich trägen Handel mit den benachbarten Inseln treiben.

Der Außenhafen wird im Osten und im Süden durch das Festland geschützt, während er an den anderen Seiten gänzlich von einer Kette von Korallenriffen umgeben ist, welche zwar eine ziemlich gute Wehr gegen eine von Norden oder Westen kommende Brandung abgeben, aber doch keinen rechten Schutz vor dem Winde gewähren. Der Ankergrund ist so vortrefflich, daß ein gut geankertes Schiff hier fast jeden Sturm in Sicherheit aushalten kann.

Man nähert sich Napha am besten vom Westen her, wobei man im Norden an den Amakarima-Inseln vorüberfährt und die Insel Agenhu in Sicht behält, und steuert dann mit südöstlichem Cours nach dem Hafen, mitten zwischen inselartigen Riffen hindurch, denen man aber nicht nach der West- und Südseite hin zu nahe kommen darf, da diese Riffe unter dem Wasser in diesen Richtungen weit ausgedehnter sein sollen, als es auf den Karten angegeben ist.

Sobald man das inselartige Riff klar gemacht hat, muß man Wood-Hill in S. S. O. bringen, dann darauf zusteuern, bis man in die Richtung kommt, die nach der südlichen Einfahrt (South Channel)

[1]) Sie finden sich im Overland Hongkong Register 1854, 6. August, S. 61.

[2]) Auf unsern Karten pflegt gewöhnlich Napakiang zu stehen.

führt. Dadurch wird man Blossom-Riff bequem passiren, doch nicht so weit, daß man nicht auch White Tomb und die Baum- oder Gesträuch-Gruppen im Süden von Tumai-Head leicht unterscheiden könnte. Ein Cours O. N. O. ¼ O. oder O. N. O. bringt den Seefahrer außer aller Gefahr und führt zu einem guten Ankerplatz auf oder in der Nähe der Sieben-Faden-Bank, ungefähr eine halbe Meile im Norden und Westen von False-Capstan-Head. Da diese Einfahrt völlig gerade ist, so ist es jedem mit dem Fahrwasser Unbekannten anzurathen, dieselbe der anderen, Oar-Channel genannt, vorzuziehen, welche, obwohl sie breiter ist, doch das Mißliche hat, daß sie ein Schiff nöthigt, vier bis fünf Male, gerade wenn es sich mitten zwischen den Riffen befindet, die fast alle unter der Oberfläche des Wassers liegen, seinen Lauf zu ändern.

Um in den Oar-Channel einzulaufen, muß man den Mittelpunkt der Insel in Junk Harbour (dem innern Hafen), welche an dem tiefdunklen Grün ihrer Vegetation kenntlich ist, in eine solche Lage bringen, daß dadurch die Lücke zwischen den Forts am Eingang von Junk Harbour ausgefüllt wird, dann S. O. ½ O. steuern, bis Capstan Head östlich liegt, endlich sich nach O. N. O. wenden und, wie vorhin angegeben ist, vor Anker gehen.

Die nördliche Einfahrt (North Channel) wird durch eine Reihe unzusammenhängender Felsen, die von dem Riff an der Westseite auslaufen, bedeutend verengt, und ein hier Unbekannter sollte niemals, wenn Alles gut geht, den Versuch machen, hier einzusegeln. Denn bei hohem Wasser sind die Riffe fast gänzlich bedeckt, und es bleibt schwierig, sich zurecht zu finden, wenn man mit den verschiedenen Localitäten und Merkzeichen am Festlande nicht vertraut ist. Will man übrigens durch diese nördliche Einfahrt einsegeln, so muß man eine erhebliche Wendung nach der südlich gelegenen Hügelreihe machen in gerader Linie mit einer Anhöhe, welche im Osten von False-Capstan-Head liegt und auf diese Hügelreihe S. zu O. ½ O. abhalten, bis Tumai-Head O. ½ N. zu liegen kommt; dann wendet man ein wenig südwärts, damit das Riff ziemlich weit im Osten liegen bleibe, und sucht sich einen guten Ankerplatz.

Eine schwarze Sparren-Boje ist auf dem Blossom-Riff, halbweges zwischen seinen äußersten Ausläufern im Osten und Westen, befestigt;

eine rothe Sparren-Boje liegt auf dem Riff in W. N. W. von Abber-Point und eine weiße auf dem südöstlichen Ausläufer von Dar-Riff. An sämmtliche Bojen sind Flaggen von den entsprechenden Farben befestigt und diese dienen als gute Merkzeichen für die südliche und die Einfahrt durch den Dar-Channel. Im Osten und Westen der nördlichen Einfahrt befinden sich zwei große Stangen auf den Riffen, welche die Eingeborenen dort aufgerichtet haben, da diese Wasserstraße am meisten von den Dschunken, die nach Norden hin den Verkehr unterhalten, befahren wird.

Wasser kann man beständig reichlich an den Quellen im Flusse Junk erhalten, wo auch für Boote ein vortrefflicher Landungsplatz ist. Eine gute Quelle findet sich in der Nähe der Gräber am Tumai-Hügel, aber, wenn das Wasser nicht vollkommen ruhig ist, ist das Landen unausführbar, und bei anderen Gelegenheiten ist es aus Mangel an hinreichender Tiefe, ausgenommen bei hohem Wasserstande, unbequem.

Es wurde vom Oberbefehlshaber angeordnet, daß die unter seinem Commando stehenden Schiffe des Geschwaders, wenn sie sich Napha näherten, beilegen und ein Signal wegen eines Lootsen machen sollten, damit ein mit den Oertlichkeiten und Merkzeichen am Lande vertrauter Offizier von den im Hafen liegenden Schiffen abgesandt würde, die Flotte hinein zu lootsen oder ihrem Befehlshaber die gefährlichen Stellen, die man vermeiden müsse, zu bezeichnen.

Würde sich übrigens kein Schiff im Hafen befinden, so sollte man Boote voraussenden und an den äußersten Spitzen der Riffe, zwischen welchen das Schiff hindurchzugehen beabsichtigt, Anker werfen.

(Die oben beschriebenen Sparren-Bojen, fügt der Flaggenlieutn. Bent hinzu, wurden damals, als sie an ihre Plätze ausgelegt waren, auf Befehl des Commodore festgeankert; sie sind aber vielleicht seitdem in eine andere Lage gerathen oder gänzlich durch schweren Seegang oder von den Eingeborenen entfernt worden, daher man sich auf sie nicht ganz verlassen kann.)

Ueber den wichtigsten Hafen auf Groß-Lutschu, Port Melville oder Donting, erhalten wir von dem Verfasser des vorstehenden Actenstücks noch folgende Angaben [1]):

[1]) Vergl. Overland Hongkong Register 1854, 6. August, S. 61.

Der Hafen Oonting liegt an der Nordwestseite von Lutschu, ungefähr 35 Miles von Napha entfernt.

Die Insel Sugar Loaf, ein vortreffliches Merkzeichen für Seefahrer, liegt etwa 12 Miles in W. N. W. der Einfahrt. Sie ist niedrig und flach, nur hat sie eine scharfe kegelförmige Spitze nahe an ihrem östlichen Ende, welche circa 100 Fuß ansteigt.

Segelt man im Norden von Sugar Loaf vorüber, so führt ein ost-südöstlicher Cours das Schiff bis an die Mündung des Hafens und an die nördliche und westliche Seite der Insel Kooi. Es ist rathsam, hier beizulegen oder in 20 oder 25 Faden Wasser zu ankern, bis Boote oder Bojen an den Spitzen der Riffe, welche die Einfahrt säumen, ausgelegt werden können; denn ohne solche Hilfsmittel ist es für ein größeres Schiff sehr schwierig, seinen Weg zwischen den Riffen, die sich an einigen Stellen bis auf Kabellänge einander nähern und zu allen Zeiten vom Wasser bedeckt sind, hindurch zu finden.

Der Cours, den man bei der Einfahrt zu nehmen hat, besteht zuerst darin, daß der Hele-Felsen in einer Reihe mit dem doppelgipfligen Berge im Süden 37° östlich zu liegen kommt. Dann steuere man weiter, bis der Chimney-Felsen S. $\frac{1}{4}$ O. liegt, halte darauf auf diesen Felsen ab, bis Conde-Point südlich liegt, 49° nach Osten und steuere endlich auf diesen zu, bis man in das Hafenbassin von Oonting einläuft, wo man Anker wirft. Wendet man hier das Schiff so, daß das Riff klar wird, welches sich im Norden von Conde-Point vorstreckt, so liegt man so bequem, wie in einem Dock, auf gutem Ankergrund, völlig von Land eingeschlossen und fast gänzlich vor jedem Winde geschützt. — Gutes Wasser ist bei dem Dorfe Oonting zu haben [1]).

Zum Schluß hören wir noch das Urtheil unseres chinesischen Gewährsmannes über die Lutschu-Inseln, und was er dort wahrgenommen hat. Er schreibt:

Liukiu oder, wie Europäer und Amerikaner sagen, Lutschu ist eine kleine, ungefähr 100 Li lange und 30 oder 40 Li breite Insel. Ihre Hauptstadt liegt 26° 14′ nördl. Br. und 127° 52′ östl. L.

Seit der Zeit der Ming-Dynastie hat das Oberhaupt seine Be-

[1]) In den beiden oben angeführten Actenstücken ist mehrere Male einer angelegten Karte erwähnt worden, deren Veröffentlichung wir daher auch erwarten dürfen.

lehnung (investiture) von unserem Kaiser empfangen und führt den Titel „König“ [1]). Es ist ein armes Land, welches nur süße Kartoffeln, einige Gemüse, eine Art schwarzen Zuckers, Oel u. dergl. m. liefert. Die Bewohner binden ihr Haar in einem Knoten auf und tragen sehr weite Aermel an ihren Kleidern. Ihre Schuhe sind aus Bast (grass) gemacht. Die Männer tragen zwei lange Nadeln in ihrem aufgebundenen Haar, die Frauen nur eine. Darin besteht der einzige Unterschied in der Kleidung der beiden Geschlechter, so daß, wenn sie jung sind, es nicht leicht ist, sie von einander zu unterscheiden, aber, sobald sie heranwachsen, macht der Bart, welcher nicht geschoren wird, die Männer hinlänglich kenntlich. Es kommt Einem sonderbar vor, wenn man auf den Straßen die Männer mittleren Alters alle mit langen Bärten einherschreiten sieht.

Ich ging am ersten Tage unseres Neujahrs (29. Januar 1854) an das Land, um einen Spaziergang zu machen, und traf eine Schaar Kinder auf der Straße, denen ich einige Münze gab, worüber sie sich sehr freuten. Die Bewohner waren sehr unterwürfig. Außen an den Hausthüren waren Glückwunsch=Adressen angeheftet, gerade wie das zu Neujahr in China der Fall ist, sonst sah man aber nirgends Bewegung und Belustigung [2]). In Napha fand ich einen Tempel und in dem dazu gehörenden Garten die Grabstätten der vornehmen Familien. Die Vor= und Nachnamen der Gestorbenen, sowie die Zeit, in welcher sie gelebt hatten, waren auf den Grabsteinen eingegraben. Wie man mir sagte, wuschen die Priester sie jeden Tag rein und stellten Blumen und Laubwerk daneben. Die Gräber der niederen Volksklasse sind eben so, wie man sie in China während der Zeit der Ming=Dynastie zu machen pflegte.

Die Anhöhen umher waren sämmtlich mit Bäumen bedeckt. Die Bewohner lebten in Grashütten, welche innerhalb einer von rohen Steinen erbauten Einfriedigung aufgeführt waren. In ihren Woh-

---

[1]) Nominell sind demnach die Inseln von China abhängig, in Wahrheit jedoch von Japan. Die Besatzung ist eine japanische und in Zeiten der Noth rufen die Bewohner den Schutz von Japan an. So bestätigen es wenigstens der dort seit mehreren Jahren ansäßige englische Missionar Dr. Bettelheim und der gegenwärtige Bischof von Victoria auf Hongkong, der die Inseln 1850 besucht hat.

[2]) In China wird das Neujahr bekanntlich mit vielem Lärm und ausgelassener Fröhlichkeit gefeiert.

nungen fanden sich keine Möbeln. Statt der Sessel und Stühle bedienen sie sich der Matten von Gras, auf welchen sie auf ihren Knien und Zehen hocken, und wobei sie eine Pfanne mit Feuer vor sich haben, um ihre Pfeifen daran anzuzünden. Nur wenige unter ihnen sprechen und lesen chinesisch. Sie haben keine Verkaufsläden, sondern einen Marktplatz, wo eine Art Tauschhandel von den Frauen betrieben wird. Deshalb brauchen sie kein Geld und geben daher wenig auf Geldmünzen fremder Länder. Die niedere Volksklasse hat eine große Ehrfurcht vor ihren Gebietern. Sie sind in ihrer Lebensweise sehr einfach und betrügen einander selten. Die Thüren ihrer Häuser bestehen nur aus dünnen Brettern und statt der Fenster bedienen sie sich des Papiers, dennoch bringen sie die Nacht ohne Furcht vor Dieben, hin und ich habe gesehen, daß, als Einer etwas fallen ließ, ein Anderer es aufnahm und ihm wieder gab. Die Gerichte haben fast nichts zu thun; Streitigkeiten zu entscheiden und Rechtshändel auszumachen kommt nicht vor. Hinsichtlich ihrer Sitten herrscht bei ihnen noch die alte goldene Zeit. Wenn wir Fremden etwas kaufen wollten, so mußten wir uns an die Obrigkeit wenden, die dann das Geschäft besorgte.

Auch über diese Inseln dürfen wir in dem zu erwartenden ausführlichen Berichte des Commodore Perry wichtigen geographischen Aufschlüssen entgegensehen, die nach den vorstehend mitgetheilten Quellen nur angedeutet werden konnten. Jene fernen Länder Ost-Asiens sind überhaupt die Länder der Zukunft, und die ganze gegenwärtige Weltlage ist geeignet, den Amerikanern den Schlüssel in die Hand zu geben, um die dort bis jetzt noch meist verborgenen Schätze aufzuschließen. Sie werden sich von keiner andern Nation der Welt diesen Schlüssel, mit welchem sie bereits die ersten Thore Japans und der Lutschu-Inseln aufgethan haben, wieder entringen lassen [1]).

[1]) Auch mit dem Gouvernement der Lutschu-Inseln hat Commodore Perry bekanntlich unterm 11. Juli v. J. einen Vertrag abgeschlossen, der den Amerikanern ähnliche Vortheile gewährt, wie der Vertrag mit Japan. Das Actenstück findet sich abgedruckt im Overland Hongkong Register 1854 vom 6. August, S. 61, und ist unterm 17. Juli 1854 zum ersten Male an Bord des Mississippi „auf der See“ gedruckt worden.

K. L. Biernatzki.

IX.

Dr. Vogel's Forschungen im Innern von Nord-Afrika und die neue Niger-Expedition.

(Schluß.)

---

c) Schreiben Barth's an Herrn Bunsen.

Mas-eña, den 21. Juni 1852. [1])

Aus dieser Hauptstadt Bagirmi's [2]), wo ich nun schon seit dem 28. April mich aufhalte, sende ich Ihnen meinen ergebensten Gruß. Intriguen und Anschwärzungen eines aus Kuka, wo er sich von Schach Omar und Haj Beschīr vernachlässigt glaubte, zurückkehrenden Eingeborenen dieses Landes haben mir bei meinem Betreten desselben einen ungastlichen Empfang bereitet.

Nachdem ich an der Fähre der kleinen Stadt Asu [3]) „als gefährlicher Zauberer, der gekommen sei, um dem auf Kriegszügen abwesenden Sultan durch seine Zauberschreiben Unheil zu bereiten und seinen Thron umzustoßen" [4]), entschieden abgewiesen war, und nachdem es mir gelungen war, an der wenige Stunden abwärts gelegenen Fähre der Ortschaft Mēle glücklich den Fluß zu passiren, wurde ich hier sieben Tage zurückgehalten, während die mir vom Schach Omar und von Haj Beschīr mitgegebenen Empfehlungsschreiben nach Mas-eña an den Stellvertreter des abwesenden Sultans geschickt wurden. Ich fügte mich geduldig in mein Geschick und neben manchen wichtigen Erkundigungen über den oberen Lauf des Flusses und die an ihm liegenden kleineren und größeren Ortschaften, die es mir gelang einzuziehen, genoß ich den täglichen Anblick des majestätischen, auf seiner Ostseite von einem hohen steilen Ufer, auf dem die Ortschaft liegt,

eingeschlossenen Flusses [5]), der hier, wo er eine langgestreckte Insel bildet, die jedoch zur Zeit der Flußschnelle tief unter Wasser gesetzt wird, an 600 Yard breit ist und in ziemlich reißendem Strom von etwa 3 englische Meilen Schnelligkeit in der Stunde fast gerade von Süden nach Norden dem Tsad zueilt. Dies ist der wahre Schāri oder Asu, welcher wenig unterhalb Kussĕri bei der kleinen, an seinem östlichen Ufer gelegenen Ortschaft Scheggua den bei weitem kleineren Fluß von Lóggĕné (den Lóg-geme, Lóggĕné) [6]), der in seinem oberen Laufe zwischen Musgo und Bay den Namen Sérbëuel [7]) führt, und dem der Name Schāri ganz und gar nicht zukommt, aufnimmt, und dem gemeinsamen Strome, der sich bald wieder in mehrere Arme theilt, seinen Namen giebt. Daß Denham dieses Sachverhältniß bei Kussĕri ganz übersehen, ist fast unglaublich [8]). Die ganze zu dem kleinen, auf der West- und Ostseite des Lóggĕné gelegenen und zehn mit einem Erdwalle umgebene Städtchen [9]), außer der ansehnlichen, wohlbevölkerten und wohlhäbigen Hauptstadt (Kárnak), begreifenden Gebiet von Lóggĕné, welches von seinen beiden mächtigen Nachbarn Bornu und Bagirmi schonungslos heimgesucht wird, gehörige Landzunge liegt zwischen Kárnak Lóggĕné und dem zu Bagirmi gehörigen Städtchen Asu an der Ostseite des gleichnamigen Flusses und ist 12½ englische Meilen gegen Südosten breit.

Nach 7 tägigem Warten kam der Bescheid aus der Hauptstadt, ich solle in Búgŏmán [10]), einer ansehnlichen Stadt an der Westseite des oberen Asu, wo ich alles zu meinem Lebensunterhalt Nöthige finden würde, die Antwort des Sultans selbst, den man von meiner Ankunft benachrichtigt hatte, abwarten.

Wir begaben uns also gehorsam auf den Weg dorthin, und vom schlangengewundenen, zuweilen in mehrere Arme sich theilenden Flusse landeinwärts abweichend, erreichten wir mit ... engl. M. [11]) über mehrere von Kanori's oder dem seit langen Zeiten in Bagirmi angesiedelten Bornu-Volke bewohnte Ortschaften abermals das Ufer des hier mehr eingeschränkten Schāri, dem mit einem verfallenen Erdwalle umgebenen Búgŏmán gegenüber. Búgŏmán, das in früheren Zeiten ein besonderes kleines Reich bildete, ist stets die Zufluchtsstätte der Sultane Bagirmi's (ich bemerke, daß Begarmi ein völlig unbekanntes, erst noch zu entdeckendes Land ist) [12]) gewesen, so oft ein mächtigerer Feind in das Land einfiel.

Aber der gegenwärtige Gouverneur dieser Stadt erwies den Leuten und dem Siegel des Stellvertreters in der Hauptstadt wenig Respect und verweigerte, mich in seine Stadt zu lassen. Nachdem wir also den ganzen Tag vergebens auf dem nackten Sandufer in brennender Sonne gewartet, mußten wir wieder abziehen.

Der Strom, heute, als am Markttage von Búgōmán, mit einer Menge Ueberfahrender belebt, läuft hier von Süden nach Norden [13]), hat aber in seinem oberen Laufe eine ganz verschiedene Richtung, indem er oberhalb der nahen gleichfalls ummauerten Stadt Mesken den Batschikám oder den Ba-ir (identische Namen, die ich früher für die Benennungen verschiedener Flüsse gehalten) [14]), einen Arm des Hauptstromes selbst, der sich bei der überaus bedeutenden Stadt Miltu etwa ... engl. Meilen [15]) 550 von Mas-eña von ihm absondert und auf diese Weise den ganzen Südtheil des Landes Bagirmi zu einer Insel macht, wieder aufnimmt [16]). Der Strom ist in diesem Theile seines Laufes den Einheimischen als Ba-būso bekannter, ein Name, den er von der gleichfalls bedeutenden an seinem Norduser gelegenen Stadt Buso erhält, die, etwa ... engl. Meilen [17]) von Mas-eña entfernt, ziemlich gegen Süden gelegen ist. Von Miltu an windet sich dieser Strom in seiner Hauptrichtung von Osten nach Nordwesten. (Er scheint oberhalb Miltu von O. S. O. zu kommen, so daß er Runga [18]) weit zur Seite läßt und, südlich vom Kèlak [19]) oder Jängē hinziehend, dem anderen Arme des Bahr il Abiadh, dem sogenannten Bahr il abda [20]) sich nähert, mit dem er nach der fälschlichen Ansicht der Gelehrten des Landes im Zusammenhange steht.)

Von Búgōmán abgewiesen wollte ich bis auf die Ankunft der Antwort vom Sultane selbst nach Lóggĕné, wo ich überaus gastfreundliche Aufnahme gefunden und vom Sultan selbst auf das Dringendste zu längerem Aufenthalte eingeladen war und, wo ich mich längere Zeit höchst nützlich beschäftigen konnte, zurückkehren, sah mir jedoch die Rückkehr abgeschnitten und mich gezwungen, meinen Begleitern auf dem Wege nach der Hauptstadt durch eine aus Mangel an Wasser nur schwach bevölkerte und meist mit Wald bedeckte Landschaft zu folgen. In Bákāda, einer aus vier kleinen Weilern bestehenden Ortschaft, 11¼ engl. Meilen von Mas-eña, ließen mich meine Begleiter zurück, und anstatt, wie versprochen, am folgenden oder nächstfolgenden Tage

mir bestimmten Bescheid vom Serma zu bringen, ließen sie mich 17 Tage ohne Antwort in dem kleinen Orte sitzen. Glücklicher Weise fand ich hier einen aufgeweckteren kundigen Mann, den Haj Sâdik, der zu drei verschiedenen Malen nach Mekka gepilgert war und mir manche Belehrung geben konnte.

Daneben gab die Passage einige Unterhaltung; bald waren es durchziehende Handelsleute von Bornu, vorzüglich mit Pferden, oder Tebu [21]), oder frohmüthige kleine Krämer aus Kano, meist ihr aus wenigen Turkadien [22]), etwas Kohol [23]), Tabak, Perlen und dergleichen bestehendes Gepäck selbst auf dem Kopf tragend, um sich für den erhaltenen Preis vorzugsweise Esel einzuhandeln, mit denen sie dann ihre vornehmere Laufbahn als Sudan-Händler beginnen.

[1]) Der Brief ist sichtlich in sehr großer Eile geschrieben, da er nicht allein einige Lücken, sondern auch mehrere Schreibfehler und verworrene Stellen enthält, die ganz unverständlich sein würden, ergäbe sich nicht aus der Barth-Petermann'schen Karte eine Aufklärung der Meinung des Reisenden. G.

[2]) Mas-eña oder Masségna, wie Fresnel nach der französischen Orthographie schreibt (XIV, 156) oder auch Maçania, wie der französische Arzt Perron setzt (Voyage au Ouaday par le Cheykh Mohammed Ibn Omar el Tounsy, publié par Perron et Jomard 1851, p. 24), die Hauptstadt des großen Reichs Bâgirmi, wurde zuerst im Beginn dieses Jahrhunderts in der Form Mesna richtig als die in der Nähe eines zur Regenzeit groß werdenden Flusses gelegene Capitale von Bâgirmi genannt. Unter diesem Flusse ist nach dem hier (S. 172) Gesagten entweder der Schary im Allgemeinen oder dessen östliche Abzweigung, der Batschikám, zu verstehen. Mas-eña ist übrigens nicht der wahre Name der Hauptstadt, sondern nur der ihrer Bewohner, wie Fresnel ausdrücklich versichert (a. a. O. XIV, 155, 156, 159), Moëto dagegen der eigentliche Name. So sagt auch Perron (a. a O. S. 24) übereinstimmend mit Fresnel: Maçania, das auch Meïto genannt wird. Außer beiden Benennungen giebt es noch zwei bei den Bewohnern dieser Gegenden übliche von ganz allgemeiner Art. So pflegt man die Hauptstadt Bâgirmi's häufig mit dem allgemeinen Wort Karnak, was jede Stadt oder Hauptstadt bedeutet (Denham I, 72, 237; Voyage au Ouaday 24; Fresnel XIV, 156, 159), oder mit dem eine Residenz (Hauptstadt) bedeutenden Bornuworte Birni (Voyage au Ouaday 24; Birnie means the capital in the Bornu language, Denham I, 154) zu bezeichnen. G.

[3]) Das Städtchen Asu liegt mit Mēle an dem Strom gleiches Namens, aber etwas tiefer, als Mēle. Beide Ortschaften fehlen in Barth's und Fresnel's älteren Itineraren. G.

[4]) S. hier S. 85. Aehnliche Besorgnisse vor der Zauberkraft der Weißen sind durch das ganze centrale Nord-Afrika verbreitet. So war die Hauptstadt des am oberen Senegal gelegenen Reiches Kaarta (Geographie von Afrika 234) in Folge des Aberglaubens seiner Bewohner, daß die Europäer neben vielen anderen bösen Eigen-

schaften die Macht hätten, das Oberhaupt des Landes, wenn sie es einmal erblickt hatten, sterben zu lassen, verschlossen (Raffenel, Bull. de la soc. de Géogr. 3me Sér. XII, 308). Ebenso versagte der Beherrscher des am mittleren Niger (Joliba) gelegenen und durch M. Park's erste Reise bekannt gewordenen Reiches Sego dem britischen Reisenden Dr. Dochard das weitere Vordringen von Bammaku am Niger aus in sein Land und verweigerte sogar, dessen Geschenke anzunehmen, weil er die Europäer im Besitz von Zaubermitteln glaubte, die sie in den Stand setzten, ihn mittelst des Geruchs oder Blicks zu tödten (Quarterly Review 1820. XXIII, 241; Denham I, 281). Es war nämlich damals noch in guter Erinnerung, daß, als M. Park diese Gegenden passirte, mehrere Häuptlinge, die mit ihm zu thun gehabt, gestorben waren. Auch das Oberhaupt von Bammaku war bei Dochard's Ankunft am Niger gestorben; an diesem Aberglauben scheiterte Dochard's Unternehmung gänzlich. G.

5) Mit dieser Schilderung der Größe des Stroms stimmt der Bericht überein, den Perron von ihm erhielt. Danach hat derselbe schon eine außerordentliche Größe, ehe er Bāgirmi erreicht, und zwar ist dieselbe so bedeutend, daß man ihn kaum mit dem Auge übersehen und eine Person am jenseitigen Ufer erkennen kann; bei niedrigem Wasserstande hat er noch eine Breite von 600 M. (a. a. O. 24). G.

6) Dieser Name kommt sehr verschiedenartig vor. Denham nennt ihn stets Loggun, was mit Fresnel's Schreibart Logoun übereinstimmt (XIV, 155, 159, 163), indem die in Bornu wohnenden Schúa-Araber, wie Barth in Erfahrung brachte, sich dieser Form bedienen, während die Urbewohner des Landes Lóggĕné sagen (Berl. Monatsber. IX, 385). Perron schreibt dafür Logon (a. a. O. 14). Aber der gewöhnlichste Name, womit die Landesbewohner ihre Capitale bezeichnen, ist das schon erwähnte Wort Karna, Kárnak oder Kernuk (Fresnel XIV, 155, 159; Denham I, 237). So wiederholt sich im centralen Afrika die schon im Alterthum bei den Atheniensern und Römern, welche auch unter den allgemeinen Worten τὸ ἀστυ und urbs ihre Hauptstädte verstanden, übliche Sitte, gleichwie man in England London heute sehr gewöhnlich nur mit dem Worte the town bezeichnet. Der Staat Lóggĕné führt endlich zuweilen noch den Namen Kotoko, womit die Fellans die Lóggĕner benennen (Fresnel XIV, 158), woraus dann der zuerst bei Burkhardt (Travels in Nubia, 478) vorkommende und in die geographischen Werke über Afrika übergegangene Name Dar (Land) Kataku entstanden ist. Perron schreibt für Kataku Katakau (a. a. O. 14). G.

7) Der Sérbëuel ist Overweg's Serbenel. (S. hier S. 171). G.

8) Daß dieser ausgesprochene Tadel ungerecht ist, und wodurch Denham verhindert wurde, die hydrographischen Verhältnisse im Süden des Tsad gründlicher zu erforschen, habe ich bereits früher erörtert (S. 169). G.

9) Barth-Petermann's Karte nennt im Lande Lóggĕné nur 7 Orte, nämlich im Nordwesten Hulluf und Kala (letztes muthmaßlich das arabische, Schloß oder Kastell bedeutende Wort Gala (Kala), im Südwesten Waza, im Osten Bata und Bugari, im Innern Munhe und Jinna. G.

10) Búgŏmán ist ein bisher nirgends genannter Ort, der aber nach Barth-Petermann's Karte oberhalb Asu an der linken Seite des Schary liegt. G.

11) Diese Stelle ist im Original unausgefüllt. G.

12) Das geographische Document bei Clapperton (Journal 335) schreibt Bagharmy; Perron hörte das Land Bāghuirmeh nennen (S. 24). G.

13) Daß der Schary seinen Lauf von Süden nach Norden nimmt, hörte auch Perron (S. 24). G.

[14]) In diesem Namen Ba-ir, wie in Ba-Büso und wahrscheinlich in Batschikám, endlich vielleicht selbst in dem Namen Bāgirmi wiederholt sich sichtlich das Bāgirmiwort für Fluß (S. hier S. 172). Mit dem in neuerer Zeit besonders durch Perron (Voyage à Ouaday 8) öfters genannten Fluß (Bahr) Iro scheint indessen der Ba-ir, trotz der fast völligen Identität beider Namen, und, obwohl auch der Bahr Iro durch Bāgirmi seinen Lauf nehmen soll, nicht zusammen geworfen werden zu dürfen, indem Perron's Karte von Ouaday den letzten als einen selbstständigen großen Fluß angiebt, der im Süden Bāgirmi's, Ouaday's und Dar Fur's seinen Lauf nach Osten nimmt. G.

[15]) Auch hier hat das Original eine Lücke. G.

[16]) S. die Auseinandersetzung S. 172. Diese Spaltung des Stroms von Bāgirmi war übrigens früh bekannt, wurde aber wenig beachtet. Denn schon König in der hier S. 168 citirten Stelle berichtete nach den Aussagen eines Bagirmers, daß der von ihm Goula genannte Strom seines Landes sich oberhalb des Ortes Boussa, womit nur Barth's Büso gemeint sein kann, in zwei Arme theile, von denen der eine nach Südost, der andere nach Nordost gehe. Letzter soll sich weiterhin in der Höhe des Landes Runga auch nach Südosten wenden und endlich, nachdem er die Länder des Dinka und Schilluk durchströmt, in den Nil fallen. Zugleich versicherte Königs Referent, daß der Goula einen Fluß Namens Dagò aufnimmt, womit nur Burkhardt's Bahr Djad (S. hier 171) oder der Fluß von Lóggĕné gemeint sein kann. Uebrigens steht Königs Nachricht von dem Abflusse eines Zweiges des Bāgirmistroms nach dem Weißen Nil in merkwürdiger Uebereinstimmung mit den angeführten Erkundigungen Perron's, wonach dieser den Lauf des Iro in seiner Karte zeichnete, sowie mit den schon durch die britische Expedition von 1822—1824 erhaltenen Nachrichten, indem diese erfuhr, daß der Schary von Süden kommt und daß von dem Schary zu Bussa (d. h. wohl wieder Büso, und es ist damit nicht Boussá, die am Niger gelegene und durch M. Park's Tod zu einer traurigen Berühmtheit gelangte Stadt gemeint) ein Arm abgeht, der südlich von Dar Fur, Ouaday und Bāgirmi strömt und sich bei Sennaar mit dem Nil vereinigt (Quarterly Review 1826. XXXIII, 546; diese interessante Stelle fehlt in Denham's Werk). G.

[17]) Abermals eine Lücke. G.

[18]) Das südöstlich von Ouaday gelegene Land (Dar) Runga oder, wie es sonst noch genannt wird, Ruga (Brown, Darfur 560, 561 — auf Brown's Karte steht aber Runga — und in dem oft erwähnten geographischen Document bei Clapperton Travels 335), Ruka (Burkhardt Nubia 185) und Raunah (Voyage au Darfour p. 134 und auf Perron's Karte von Ouaday) erscheint zuerst im Beginn dieses Jahrhunderts, aber so oberflächlich erwähnt, daß es in die 2. Ausgabe von Ritter's Afrika noch nicht aufgenommen wurde. Auch jetzt wissen wir sehr wenig davon, obwohl Pallme (a. a. O. 216), Fresnel (XIII, 89, 91) und Perron Manches darüber erkundeten. Sehr wünschenswerth wäre es übrigens, daß es einem Europäer gelänge, bis dahin vorzudringen, da gerade in Runga der Schlüssel zur Aufklärung der wichtigen Frage über die Grenzen der Wassersysteme des Nil und Niger liegen dürfte. Besonders auffallend ist hierbei, daß Pallme in Kordofān von einem, durch die Landesbewohner geradezu als den Weißen Nil bezeichneten Flusse Runga's reden hörte (a. a. O. 216). G.

[19]) Kélak, Ke-ilak oder Ke-ilah ist ein um das Jahr 1840 durch den französischen Reisenden Arnaud erkundeter Name eines großen, genau von Westen kommenden und unter 9° 11′ nördl. Br. und 9° 14′ östl. L. von Paris in den Weißen Nil

mündenden Flusses (Bull. de la soc. de Géogr. 2me Sér. XVIII, 378; XIX, 90, und auf Arnaud's Karte des Weißen Nils), dessen Kenntniß wir den ägyptischen Nil-Expeditionen verdanken und der höchst wahrscheinlich mit dem großen Strom von Runga zusammenfällt. Da der untere Lauf dieses Flusses das Jengäh-, Kek- und Dinkaland durchströmt, und hier kih oder kiti allgemein Wasser bedeutet (Werne S. 124, 452; nach diesem Reisenden nennen die Jengäh, Kek und Dinka den Weißen Nil selbst Kit oder Kidi S. 123, 202, 452), so ist Kélak (Ké-ilak) unzweifelhaft ein zusammengesetztes Wort und der so benannte Strom mit dem Ilès oder Ileiß, den Fresnel als einen in Dinkalande in den Weißen Nil fallenden Strom nennen hörte (Bull. de la soc. de Géogr. 3me Sér. XIII, 91, 95), derselbe. G.

[20]) Der Aba oder Abba (Bahr el Aba) kam zuerst in den durch Brown gesammelten Itineraren (571, 572) als ein im Süden von Dar Fur fließender Strom vor. Nach Fresnel (XIII, 91, 95) entsteht aus der Vereinigung desselben mit dem Zoum erst der Ilès. Auch der Kabāba der Nungaer (Fresnel XIII, 97) dürfte nur der Bahr el Aba sein, da in dem Namen Kabāba sichtlich das Dinkawort für Wasser enthalten ist, obwohl Fresnel's Berichterstatter davon keine Kenntniß hatte. G.

[21]) Die Tebu sind das seit Hornemann wohlbekannte große Volk der Tibbo. G.

[22]) Turkadien sind weibliche Kleidungsstoffe (The Turkadies are articles of female dress, commonly of blue common cloth. Clapperton bei Denham II, 9). G.

[23]) Kohol, d. h. im Arabischen schwarz, ist der durch das ganze centrale Afrika, so weit der Gebrauch der arabischen Sprache reicht, übliche Name für das aus Antimon bereitete und als Verschönerungsmittel zum Schwärzen der Augenbrauen benutzte Pulver. Das rohe Antimon kommt theils aus Europa und zwar aus den österreichischen Staaten (Pallme 184), theils liefert es Afrika selbst, namentlich Haussa (Clapperton bei Denham II, 53), das südliche Marocco und angeblich die Oase Tuat (Daumas Le Sahara Algérien 199, 285), letztes eine Angabe, die sehr wenig glaublich erscheint. Bei dem so verbreiteten Gebrauch des Antimons darf man sich nicht wundern, daß es oft als Waare in den afrikanischen Handelsorten genannt wird, wie zu Gadāmes (Daumas 172) und zu Nefta in Tunesien (Daumas 199). G.

d) Vogel's Bemerkungen über die Vegetation der Gegend um Kuka und südsüdöstlich davon bis zum 9° 30' nördl. Br. (Bonplandia, 15. Januar 1855.)

.... „Man sagt, „Kuka" habe seinen Namen von dem in Kanuri so genannten Baum Adansonia digitati. Ist das der Fall, dann heißt es so wie „lusus a non lucendo", denn der Baobab kommt nirgends in Bornu vor und geht sicher nicht weiter östlich, als bis zum 12. Grade [1]). Die einzigen Exemplare, die ich davon gesehen, stehen hier in einem Hofe und sind nicht über 15' hoch, noch mehr als 18" dick. Man pflanzt sie hin und wieder ihrer Blätter wegen an, die als Gemüse gegessen werden.

Ein prachtvoller Baum, der am See von Tuberi ungeheure Wäl-

der bildet, ist die „Delebpalme“ (wie sie in Nubien genannt wird). Das Laub ist fächerförmig, sehr ähnlich dem der Doompalme, nur größer und von lebhafterem Grün. Der Stamm ist glatt [2]) und spaltet sich nie, die Früchte wiegen etwa 4—5 Pfd., sind 8—9″ lang und 6—7″ dick, oval, dunkelgelb, bestehend aus einem äußerst dichten faserigen Gewebe, in welchem 3 Kerne eingehüllt sind (es finden sich solche in der Kiste mit Pflanzen und Steinen, die mit derselben Gelegenheit, welche ihren Brief befördert, von Kuka abgehen wird, für Sir W. Hooker). In diesem Gewebe ist ein etwas bitterlich, aber sonst höchst angenehm schmeckender dicker Saft, der an Geschmack und Geruch stark an Ananas erinnert. Die Bäume sind gewöhnlich nicht höher als 40′ mit einer überaus dichten und schönen Blätterkrone. (Wenn ich nicht irre, sagt Russegger, der diese Palme in Senâr fand, so ist sie noch nicht beschrieben) [3]).

Daß meine Pflanzensammlung nicht sehr reich ist, liegt daran, daß ich 3 Monate nach der Regenzeit hier eintraf und meist nur verbrannte Ueberreste vorfand. Außerdem ist die Umgegend von Kuka äußerst arm an Pflanzen aller Art; so weit das Auge reicht in der trostlosen staubigen Ebene nichts, als die ungeschickten und ungraziösen Büsche von Asclepias gigantea [4]).

Während der Expedition war das Sammeln mit vielen Schwierigkeiten verknüpft; ohne Bedeckung konnte man sich meistens nicht weit vom Lager entfernen, da die Musgo hinter jedem Busche lauerten, und mit Begleitung war man nicht viel sicherer. So ritt ich z. B. einmal mit 30 Reitern aus, als mein Bedienter auf einmal 6 Musgo hinter den Bäumen erblickte. Mein Schwarzer rief den Leuten zu, auf dieselben einzureiten. Geht ihr voran, erwiederte man uns, ihr habt Flinten. Und in dem Augenblicke, als wir wirklich vorangingen, ergriff mein Gefolge eiligst die Flucht und ich war mit meinem einzigen Begleiter allein den Feinden gegenüber, — ein Flintenschuß reichte indeß hin, dieselben zu zerstreuen.

Unter den von mir eingesandten Pflanzen befindet sich eine Asclepiadea. Ich habe auf der Etiquette zu bemerken vergessen, daß die Frucht von den Bornavi [5]) gegessen wird.“

[1]) Dieser Ausspruch ist schwerlich richtig und beruht unzweifelhaft auf einer zu geringen Kenntniß des Bornulandes, denn wenn man auch zugeben kann, daß

sich die Adansonia bei Kuka in geringer Menge und Entwicklung vorfindet, so mag dies mehr auf localen Verhältnissen beruhen, als zu der allgemeinen Folgerung berechtigen, daß das ganze Bornuland der Adansonia entbehrt. Ein Baum, dessen Verbreitung von der Westküste des Continents an, wo ihn bekanntlich der Venetianer Cà da Mosto zuerst am grünen Vorgebirge kennen lernte und der colossalen Entwickelung seines Stammes wegen schon anstaunte (Ramusio I, 109 a), aber erst Adanson wissenschaftlich hier zu untersuchen Gelegenheit hatte, allmählig durch die ganze tropische Zone Afrika's bis zum Blauen (Cailliaud III, 292; Werne 115) und Weißen Nil (Werne 116, 117) erforscht worden ist, wird in Bornu nicht fehlen, und zwar um so weniger, als die Existenz der Adansonien noch am Westrande Bornu's mit Bestimmtheit nachgewiesen worden ist, und die klimatischen und Bodenverhältnisse dieses Landes keinen Grund abgeben, deren Vorkommen darin zu bezweifeln. Clapperton fand nämlich bei seiner ersten afrikanischen Reise in dem nur wenige Tagereisen westlich von Kuka etwa unter dem 11.—12. Grade östl. Br. Gr. gelegenen Lande der Bediten oder, wie ihn Koelle muthmaßlich richtiger nennt, der Bédō (African native literature p. 81, 210) einen von den Einwohnern Kuka genannten Baum, welcher nach seiner ziemlich umständlichen Beschreibung (Denham II, 11—12) nur die Adansonia oder der Baobab (Adansonia digitata) sein konnte. Wirklich erklärte ihn auch der berühmte Botaniker Rob. Brown in dem botanischen Anhange zu Denham's Werk ausdrücklich dafür (II, 232). Da nun die Bédō's heidnische Bornuer sind (The Bedites, an ancient race of native Bornuese, who have not embraced islamism and who occupy an adjoining country. Koelle a. a. O. 210) und die Bornusprache reden, so lag die Vermuthung allerdings sehr nahe, daß der Name der Hauptstadt Bornu's von dem Bornunamen der Adansonia abzuleiten sei. Clapperton that dies selbst zwar nicht, dagegen habe ich nicht angestanden, eine solche Ableitung für wahrscheinlich zu halten (Berl. Monatsber. IX, 345) und neuerdings ist dies wieder durch Koelle, der viel Gelegenheit hatte, von Bornuern Kunde über ihr Land einzuziehen, geschehen. (Kúká or Kugā a large kind of tree, often called monkey apple [d. h. Affenbrotbaum] from which doubtless the town Kúgā or Kúgāwa on the lake Tsáde derives its name a. a. O. 339). Was nun die von Vogel geleugnete Verbreitung des Baobabs in den östlich vom 12. Grade östl. Br. Gr. gelegenen Strichen des tropischen Afrika betrifft, so ist diese Ableugnung völlig ungegründet und namentlich unzweifelhaft, daß der Baum sehr häufig und in riesenförmiger Größe in den Ebenen Kordofāns und in den Thälern des Nuba vom 13. Grad n. Br. an vorkommt (Russegger Reisen II, 2. S. 125, 126, 199, 330). So führte ihn ebenfalls Fresnel in den Wüsten von Kordofān und Dar Fur an (XIII, 105; XIV, 157); am Weißen Nil traf ihn Werne (Expedition 379) und nochmals in Dar Fur der Scheikh Mohammed el Tounsy (Voyage au Darfour 330, 468), womit die neueren Erkundigungen des sardinischen Consuls zu Tripoli Gambarotta (Bull. de la soc. de Géogr. 4me Sér. IV, 538) übereinstimmen. Wird aber durch diese bestimmten Beobachtungen die Verbreitung der Adansonie im Westen bis zum 12° östl. Br., im Osten bis zum 14° 11', d. h. bis zur Hauptstadt Dar Furs, Kobeyh, erwiesen, so wäre es in der That mehr, als auffallend, wenn es in dem zwischen beiden Punkten gelegenen schmalen Striche keine Adansonien geben sollte, und es ist demnach nicht so unwahrscheinlich, wie unser Reisende annimmt, daß die Hauptstadt Bornu's danach genannt worden ist. Ja es dürften für diese Namengebung noch einige analoge Fälle vorhanden sein, da durch mehrere neuere Berichterstatter, z. B. durch Fresnel (XIII, 347,

347; XIV, 161, 163) und Perron (Voyage au Ouaday 22) in die westlich von Ouaday und nordöstlich vom Fittrésee gelegene Landschaft Mobogo ein Volk der Kouka versetzt wird, so wie es auch südöstlich von Ouaday eine von demselben Volk bewohnte Landschaft (Dar) Kouka giebt (Perron 22), beides Namen, die zu auffallend sind, als daß man sie nicht mit dem Bornuworte für die Adansonie in Verbindung bringen sollte. Freilich führt die letzte im Osten des Tsad nicht überall den angeführten Bornunamen, sondern sie ist hier allgemeiner unter dem Namen Tébeldy (Voyage au Darfour 330) bekannt, wonach unzweifelhaft die Stadt Tubaldié (Brown 573; Tebeldyeh تبلدية Voyage au Darfour 481) im Süden Dar Fur's genannt wird, wogegen Werne versichert, daß nur die Frucht des Baums den Namen Tabeldi führe (Expedition 379). Der immer (meist? G.) hohle Stamm der Adansonie dient, wenn er oben offen ist und also das Regenwasser sich darin sammeln kann, als natürliche Cisterne (Fresnel XIV, 157; Voyage au Darfour 467), indem er oft Wassermassen von der Tragkraft von 2, 3 — 4 Menschen enthält. Bei den Expeditionen der ägyptischen Truppen in den Ebenen um Kordofān hatten diese oft sogar kein anderes Trinkwasser, als solches (Perron Voyage au Darfour 467). Die Benutzung der Adansonienstämme als Cisternen ist übrigens im tropischen Afrika sehr allgemein, und sie kommt namentlich auch in Angola vor, wenn nämlich, wie höchst wahrscheinlich, der Imbondeiro, ein sehr nützlicher Baum dieser Landschaft, den Accursio das Neves anführt (Consideraçoes politicas e commercias sobre os descobrimentos e possessoes dos Portuguezes na Asia e na Africa. Lisboa 1830. p. 222) wirklich eine Adansonie ist. Unrichtig dürfte es aber sein, daß nur die als Cisternen benutzten Stämme in Kordofān Tébaldi heißen, wie Fresnel hörte (Tobaldi oder Tembaldi XIV, 157). Die von Vogel endlich berichtete Verwendung der Adansonienblätter in der Haushaltung war früher schon Clapperton (Denham II, 10 — 11; Clapperton Travels 219) bekannt, indem dieser anführt, daß man die Blätter im Bédōlande nach dem Regen sorgfältig sammelt, an der Sonne trocknet und mannigfach in der Küche verwendet, weil sie in Wasser gekocht ein klebriges Gallert liefern, wodurch Fleisch- und andere Saucen eine galatineuse Consistenz erhalten. Die mit Fleisch gesottenen Blätter aßen die Bédōer als Gemüse, und sie bilden so eine gewöhnliche Speise der Eingeborenen, welcher der Reisende jedoch keinen Geschmack abgewinnen konnte. Sonst glaubt man im Bédōlande, daß die Blätter und Früchte der Adansonie einige medicinische Kräfte besitzen. G.

²) Ueber die Delébpalme s. das hier S. 163 — 166 Zusammengestellte. Auffallend ist, daß unser Reisender nichts von der Verdickung der Stämme sagt, die am Tubersee nicht stattzufinden scheint, weil er sie sonst wohl nicht unerwähnt gelassen hätte; er stimmt darin mit Poncet überein, wogegen P. Knoblecher gleich Russegger (Reisen II, 2. S. 192) am Weißen Nil die Verdickungen beobachtet hatte, sowie auch die von dem Herzog Paul von Würtemberg am Blauen Nil zu Saba Deleb gesehenen Exemplare (Martius 201) dieselbe Eigenthümlichkeit gehabt zu haben scheinen. Endlich nennt Arnaud den Delébstamm ausdrücklich nach der Mitte der Höhe verdickt (bombé vers le centre, Bull. de la soc. de Géogr. 2me Sér. XVIII, 381). Knoblechers Schilderung (bei Fresnel XIV, 170) stimmt ganz mit der von Russegger und Werne überein. G.

³) Russeggers Aeußerung steht in seinem Reisewerke II, 2. S. 189; aber seitdem hat allerdings v. Martius, wie ich früher anführte (S. 163), dem Deléb, so weit er es vermochte, seine Aufmerksamkeit gewidmet. G.

⁴) Das häufige Vorkommen der Asclepias wurde in den östlichen Strichen der Tropenregion oft bemerkt. So erwähnte Russegger ausgedehnte Büsche davon, namentlich von Asclepias procera, welche die Ebenen südlich von Kordofân bedecken (Reisen II, 2. S. 120, 127, 331), ferner sagt Brown (311), daß der Uschar oder Asclepias gigantea in Dar Fur große Striche erfülle, und endlich fand auch Werne Asclepias procera abermals am Weißen Nil vor (Expedition 262, 309). G.

⁵) Bornavi ist eine bisher nicht vorgekommene Form für den Namen der Bornuer, indem die bei den Arabern übliche Form Barnàoui ist (König im Bull. de la soc. de Géogr. 1re Sér. VI, 169; Bornowy bei Denham I, 81), und die Bornuer selbst sich bekanntlich Kanuri (Denham I, 147) oder auch Bórnugei (Koelle a. a. O. 271) nennen. G.

2. A. Petermann: Die neue Niger-Expedition.

Gotha, den 9. Februar 1855.

Als Dr. Barth im Sommer 1851 bei seiner bekannten Reise von Kuka nach Adamaua weit in das Innere Afrika's vordrang, entdeckte er einen großen mächtigen Strom, nach Westen, anscheinend dem Kowara zufließend. Diese Entdeckung schilderte er in seiner damaligen Depesche an die englische Regierung in folgenden Worten:

.... Aber der wichtigste Tag in allen meinen langjährigen afrikanischen Wanderungen war der 18. Juni, an welchem Tage ich den Fluß Benué erreichte, an dem Punkte, wo sich ein anderer Fluß, der Faro, mit ihm vereinigt. Seit ich Europa verlassen, habe ich keinen so großen und mächtigen Strom gesehen, denn der Benué, welches so viel heißt, als die **Mutter der Gewässer**, ist eine halbe englische Meile breit und 9 Fuß tief in der trocknen Jahreszeit :c. :c.

Nach unserem damaligen Erachten war es keinem Zweifel unterworfen, daß dieser neuentdeckte Fluß Benué der obere Lauf des in den Kowara abfließenden Tschadda-Flusses sein müsse, und daß er, vermöge seiner unzweifelhaften Schiffbarkeit, einen natürlichen Pfad bilde, welcher das große Innere Afrika's der europäischen Civilisation und Gesittung erschließen und zum ersten Male zugänglich machen würde. Denn nur ein schiffbarer Fluß kann es sein, der uns sicher, rasch und leicht genug durch die klimatisch so gefährlichen Küstenländer in die großen, fruchtbaren und gesunden Länder Inner-Afrika's bringen wird. Ohne eine solche natürliche Wasserstraße würde uns der Kern dieses Continents wohl ewig fern, und die Millionen seiner Einwohner dürften in dem Elend ihres Heidenthums und ihrer Sclaverei bleiben. Aber der

Nil, der Kowara, der Congo und alle übrigen Flüsse Afrika's haben die Schiffe der Europäer bisher durch ihre Cataracten und Untiefen zurückgeschreckt.

Schon vor länger als zwei Jahren brachten wir daher den Plan einer Dampfboot-Expedition in den ersten englischen Blättern öffentlich in Vorschlag, in Folge dessen auch eine solche von dem um Afrika so verdienten Macgregor Laird organisirt und von der englischen Regierung und dem Parlament genehmigt wurde. Ein Dampfboot wurde eigends zu diesem Zwecke construirt, und verließ Ende Mai des vergangenen Jahres England, auf das Sorgsamste ausgerüstet und mit Eingeborenen bemannt, die von 12 Europäern geleitet waren. — Am 3. dieses Monats nun ist die Expedition glücklich nach England zurückgekommen nach einer über alles Erwarten günstigen Reise, deren Resultate unsere Vermuthungen vollkommen bestätigten.

Die Plejade, so ist der Name des Explorations-Schiffes, war, nachdem sie auf der Insel Fernando Po ihre Vorbereitungen getroffen, Anfangs Juli das Kowara-Delta hinauf gedampft, gelangte bis in die Nähe der unweit des Benué gelegenen Hauptstadt Adamaua's, Jola genannt, und war am 7. November in Fernando Po wieder angelangt. Sie ist demnach, nach einer Abwesenheit von Europa von 8 Monaten, im Ganzen 250 englische Meilen weiter in's Innere Afrika's vorgedrungen, als je zuvor ein europäisches Schiff. Die von Barth gemachten Entdeckungen liegen weiter nach Westen, als er sie angegeben hatte, was mit den bisherigen astronomischen Beobachtungen des Dr. Vogel genau übereinstimmt. Die Eingeborenen zeigten sich überall gutmüthig und zum freundlichen Verkehr geneigt.

Das ungemein wichtige Resultat dieser Expedition bestände also erstens erstens darin, daß es sich durch die vollständige Aufnahme des Flusses Tschadda-Benué erwiesen hat, daß man nunmehr von einem englischen Hafen aus in etwa sechs Wochen in das Herz Afrika's gelangen kann. Zweitens, was noch unendlich viel wichtiger ist, daß man eine solche Reise ohne Gefahr, den verrufenen schädlichen klimatischen Einflüssen des tropischen Afrika's zu erliegen, zurücklegen kann. Denn von der gesammten Mannschaft, 66 an der Zahl, ist auch nicht ein Einziger gestorben, und Krankheit ist nur in geringem Maße vorgekommen, obgleich der Aufenthalt in den Flüssen 118 Tage betrug,

welches mehr als doppelt so viel Zeit ist, als einige der früheren Niger-Expeditionen gebrauchten, bei denen bekanntlich fast die gesammte Mannschaft dahin starb.

„Jetzt", so schreibt unser Berichterstatter, der die meisten Verdienste um die Organisation dieser Expedition hat, „haben wir endlich einen practicablen Weg nach Inner-Afrika angebahnt, welcher die Gefahren und Schwierigkeiten afrikanischer Erforschung und Regeneration ungeheuer vermindern und eine neue Aera bilden wird in der Geschichte dieses Erdtheils."

Neuere Kunde von Dr. Barth und Vogel, als wir schon mitgetheilt haben, hat die Expedition nicht mitgebracht, aber es ist erfreulich und interessant zu erfahren, daß, als die in dem jüngst erschienenen offiziellen Bericht der Expedition enthaltenen Portraits der Reisenden den Eingeborenen gezeigt wurden, dasjenige des Dr. Vogel von denselben sogleich erkannt wurde.

Gumprecht.

X.

Nivellements im Großherzogthum Mecklenburg-Strelitz [1]).

Die Kenntniß der Höhenverhältnisse der norddeutschen Ebenen hat bis jetzt noch eine so geringe Aufmerksamkeit gefunden, obgleich der Nutzen vielfach anerkannt wurde, daß ich mich bewogen fühlte, das so reichlich über diesen Gegenstand vorhandene Material zu sammeln, zu ordnen und auf einen Horizont zu bringen. Bei der Sammlung und Zusammenstellung des Materials für die Provinzen Brandenburg und Pommern stellte sich mir nicht allein das Bedürfniß, sondern auch die Nothwendigkeit heraus, eine Verbindung durch das Großherzogthum Mecklenburg-Strelitz zu erhalten. Durch ausgezeichnete Güte ist es mir gelungen, diese Lücke auszufüllen und über jenes Land ein reiches Material von Nivellements zu erhalten. Ich verband diese mit denen von Pommern und der Mark Brandenburg; letzte wurden wieder an das trigonometrische Nivellement von Berlin nach Swinemünde einerseits, und andererseits bei Stralsund unmittelbar an den Wasserstand der Ostsee angeschlossen. Sie geben daher für jene Theile des Herzogthums Mecklenburg, die sie berühren, eine sehr sichere und zuverlässige Höhenübersicht. Ich lasse diese Nivellements in folgender Reihe folgen: 1. die Gewässer, 2. die Eisenbahnen, 3. die Chausséen.

1. Die Gewässer.

a) Das Hauptgewässer des Großherzogthums Mecklenburg ist die Havel. Ich gebe ihr Nivellement nicht allein, so weit es innerhalb des Großherzogthums fällt, sondern auch das ihres Laufes, so weit sie die Grenze mit Preußen bildet. Das hier angegebene Höhenmaß ist preuß. Duodecimal-Fußmaß, die Entfernungen preuß. Ruthen.

	Fuß	Zoll
Der Zeiten-See, westlich von Loissow	209	4
Der Loissow-See, östlich von Loissow	193	10
Der Jäthen-See bei Blankenförde	190	4
Der Useriner See	187	11

[1]) Wir verdanken diese Mittheilung dem Königl. Ingenieur-Geographen Herrn Lieutn. Wolff, der sich bereits im Jahre 1830 im Verein mit dem Oberst v. Sydow um die Kenntniß der hypsometrischen Verhältnisse der Beskiden, und später um die der baltischen Ebene so verdient gemacht hat. Gumprecht.

	Fuß	Zoll
Der Labus-See bei Klein-Quassow	184	0
Der Woblitz-See	183	5
Unterwasser der Mühle bei Wesenberg	179	10
Der Plättin-See	177	5
Der Flacken-See bei Strasen	177	4
Unterwasser der Mühle bei Strasen	175	10
Der Ellenbogen-See	175	9
Der Ziern-See	173	7
Der Menow-See	173	4
Grundbalken der Steinförder Mühle bei Fürstenberg	170	1
Oberwasser der Mühle bei Fürstenberg	172	8
Unterwasser " " " "	168	0
Der Himmelpfort'sche See	167	6
Himmelpfort'sche Schleuse, Oberdrempel [1])	162	3
" " Unterdrempel	159	11
" " Nullpunkt des Pegels	162	0
Bredereich'sche Schleuse, Oberwasser	161	6
" " Oberdrempel	155	4
" " Unterdrempel	151	1
" " Unterwasser	155	1
370 Ruthen von letzterem Punkte, Wasserstand	160	8
250 Ruthen weiter	159	10
330 " "	158	11
390 " "	158	2
300 " "	156	11
410 " "	156	0
390 " "	154	10
350 " "	153	8
370 " "	152	5
370 " "	151	11
370 " "	151	6
290 Ruth. weiter, Kannenberg'sche Schleuse am Templiner Canal	151	1
Kannenberg'sche Schleuse, Oberdrempel	148	0
" " Unterdrempel	147	0
420 Ruthen weiter	150	10
390 " "	150	8
680 " " Marienthaler Mühle, Oberwasser	150	6

Nivellement einiger See'n, zum Quellgebiet der Havel gehörig.

	Fuß	Zoll
Der Fitz-, Zotzow- und Mirower See	186	3
Der Rätz-See bei Drosedow	185	2
Groß-Trebbow-See bei Strelitz	185	6
Der Fürstensee'sche See	205	0
Der Zierker See bei Neu-Strelitz	190	4
Der Glambecker See bei Neu-Strelitz	210	5
b) Die Tollense:		
Bei Ankershagen	228	5
Bei Zahren	211	0
Bei Groß-Vielen	190	0
Der Penzliner See	155	3

[1]) Drempel ist ein an der Sohle der Schleusen angebrachter Balken.

	Fuß	Zoll
Der Krakower See	124	0
Bei Passentin	104	0
Bei der Brand-Mühle	86	0
Bei Weitin	62	0
Mündung des Gewässers aus dem Tollenser See	50	0
Bei Woggersin; unterhalb dieses Ortes tritt sie an die preuß. Grenze	45	0
Bei Lebbin	40	0
Bei Reddemin	36	5
Preußische Grenze	32	0

c) Die Datze. Jenes Gewässer, das von Neu-Brandenburg nach Friedland fließt.

	Fuß	Zoll
Tollenser See bei Neu-Brandenburg	58	0
Bei Küssow	48	5
Bei Warlin	47	0
Bei Sadelkow	46	0
Bei Genzkow	45	4
Bei Friedland	45	0

d) Die Mühlenbecke:

	Fuß	Zoll
Bei Netzke	214	0
Bei Dorotheenhof	185	0
Bei Golm	158	0
Bei Schönbeck	136	0
Bei Cosabroma	97	6
Bei Wittenborner Neue Mühle	56	0
Galenbecker See an der preuß. Grenze	48	6

e) Die Schlawenke:

	Fuß	Zoll
Plathe	249	2
Plather See	235	0
Balliner See	224	6
Schlawenker See bei Bredenfelde	201	0
Stolper See	183	7
Rese-See	175	6
Hans-See bei Möllenbeck	163	0
See bei Friedrichsfelde	144	0
See bei Rollenhagen	120	0
Wanzker Mühle, Unterwasser	102	2
Loh-Mühle, Unterwasser	94	0
An der Strelitzer Chaussée	84	4
Tollenser See	58	0

Man sieht hieraus, wie sich das Land aus der Mitte heraus gegen Osten und Westen erhebt und ein bedeutend starker Abfall nach Norden vorherrscht. Im Osten finden wir nach trigonometrischen Messungen die

	Fuß	Zoll
Helpter Berge mit	621	2

An der preußischen Grenze im Osten finden wir die Seen noch in ziemlich hoher Lage, z. B.

	Fuß	Zoll
Die Seen bei Fürstenwerder	242	0
Der Groß-Parmener See bei Parmen	240	0

2. Eisenbahnen.

Nivellement einer projectirten Eisenbahn von Berlin über Strelitz nach Stralsund.

Dieses Nivellement bezieht sich nur auf das Terrain; ausgeführt ist die Bahn nicht und wird wahrscheinlich auch nie ausgeführt werden. Sie überschreitet bei Alt-Tornow, N. O. von Gransee, die preußische Grenze, zieht bei Alt-Tornow, Blumenau westlich vorbei, dann östlich bei Fürstenberg, überschreitet hier abermals die preußische Grenze, indem sie einen kleinen Theil des preußischen Gebiets noch einmal durchschneidet. Nach abermaliger Ueberschreitung der Grenze zieht sie östlich bei Alt-Strelitz und Neu-Strelitz vorbei, steigt auf die Höhen zwischen Weisdin und Hohenzieritz, indem sie ersteren Ort östlich und letzteren westlich liegen läßt. Sie senkt sich dann in das Thal bei Prillwitz auf dessen Westseite hinab, bleibt dann immer auf dem westlichen Ufer des Tollenser See's; von dessen Nordende biegt sie sich auf der Ostseite um Neu-Brandenburg herum und bleibt nun auf dem rechten Thalrande der Tollense bis zur preußischen Grenze südlich von Treptow.

Die Entfernungen sind, wie oben, preußische Ruthen, die Höhen Duodecimal-Fuß über der Ostsee.

	Fuß	Zoll
Preußische Grenze bei Alt-Tornow	177	10
120 Ruthen weiter, Alt-Tornow	178	0
160 " " "	176	0
40 " "	176	6
640 " "	173	4
20 " "	169	0
1000 " "	201	6
140 " "	184	0
1020 " "	150	6
160 " "	217	0
400 " "	210	6
400 " "	191	6
270 " "	185	0
160 " "	180	0
60 " " bei Fürstenberg	181	0
390 " "	186	0
220 " "	148	0
600 " "	158	8
1340 " "	188	2
400 " "	197	2
500 " "	218	0
40 " "	224	1
560 " "	232	6
160 " "	236	0
720 " " bei Alt-Strelitz	212	6
540 " "	214	8
40 " "	234	0
180 " "	234	0
210 " " bei Neu-Strelitz	234	0
136 " "	234	0

		Fuß	Zoll
260 Ruthen weiter	. . . .	266	6
1140 " "	Höhen zwischen Weisdin und Hohenzieritz	266	6
900 " "	. . . .	171	8
220 " "	. . . .	82	10
180 " "	. . . .	74	6
160 " "	. . . .	74	6
240 " "	bei Prillwitz	74	6
260 " "	. . . .	74	6
780 " "	Linie längs des Tollenser See's	73	9
1100 " "	. . . .	77	6
900 " "	. . . .	73	7
660 " "	. . . .	65	6
166 " "	. . . .	65	6
180 " "	bei Neu-Brandenburg . . .	65	6
1834 " "	. . . .	65	6
240 " "	. . . .	53	6
60 " "	. . . .	56	6
60 " "	bei Nedbemin	56	6
480 " "	preußische Grenze	56	6

3. Chausséen.

a) Von Berlin über Neu-Strelitz, Neu-Brandenburg nach Treptow an der Tollense.

Die Entfernungen und Höhen, wie oben angegeben.

		Fuß	Zoll
Preußische Grenze bei Fischerwall	. . . . . .	166	6
Dannenwalde an der Kirche	. . . .	176	6
200 Ruthen weiter	. . . .	193	6
80 " "	am großen Kölsch-See . . .	177	2
	" " " Wasserstand	170	2
20 " "	Straße nach Lychen	175	0
50 " "	. . . .	197	3
200 " "	Straße nach Buchholz . . .	174	6
150 " "	. . . .	199	5
300 " "	Gramzow am Ostende . .	186	0
200 " "	. . . .	249	2
200 " "	. . . .	264	6
300 " "	. . . .	253	2
300 " "	Chausséehaus	272	3
100 " "	Drögensche Krug	226	0
250 " "	. . . .	254	6
150 " "	. . . .	278	6
300 " "	. . . .	245	0
300 " "	an der Schleuse bei Fürstenberg	188	6
100 " "	an der Brücke " "	178	6
50 " "	in Fürstenberg an der Kirche .	188	0
140 " "	preuß. Grenze hinter Fürstenberg	175	6
920 " "	. . . . } Dieser Theil liegt im Preußischen	205	9
680 " "	preuß. Grenze bei Düsterfurth }	178	7
110 " "	. . . .	195	0

				Fuß	Zoll
200	Ruthen	weiter	. . . .	207	6
100	=	=	Düsterfurth, Südende	192	3
350	=	=	. . . .	225	2
350	=	=	. . . .	237	9
200	=	=	. . . .	211	6
230	=	=	. . . .	238	6
170	=	=	. . . .	221	6
170	=	=	. . . .	236	8
130	=	=	. . . .	190	10
260	=	=	Brücke	188	0
440	=	=	bei Alt=Strelitz am Chausséeund Zuchthanse	194	6
60	=	=	in Alt=Strelitz an der Kirche .	193	10
60	=	=	Brücke am Ende von Alt=Strelitz	190	6
80	=	=	Chausséehaus	197	6
300	=	=	. . . .	201	10
160	=	=	an der Fasanerie	199	6
80	=	=	. . . .	226	0
60	=	=	an der Radelander Ziegelei . .	211	2
100	=	=	am Vorwerk Marley	206	6
100	=	=	Südende von Neu=Strelitz . .	219	1
140	=	=	in Neu=Strelitz, Mitte des Marktes	229	3
40	=	=	= = an der Stadtkirche	233	6
140	=	=	Nordende von Neu=Strelitz, Abgang der Glambecker Straße	238	6
220	=	=	. . . .	233	0
140	=	=	. . . .	274	0
200	=	=	. . . .	251	0
160	=	=	. . . .	295	0
140	=	=	. . . .	241	1
200	=	=	am langen See	229	5
			= = = Wasserstand . .	228	0
220	=	=	in Weisdin an der Kirche . .	257	9
180	=	=	. . . .	250	0
160	=	=	. . . .	269	2
80	=	=	Teich bei Blumenholz . . .	249	4
			Das Gut in Blumenholz . .	256	10
130	=	=	. . . .	234	1
130	=	=	. . . .	250	0
160	=	=	. . . .	250	1
170	=	=	. . . .	252	0
230	=	=	Anfang des Waldes Zechow .	199	0
120	=	=	im Walde	263	0
100	=	=	Ende des Waldes Zechow . .	227	0
180	=	=	tiefster Punkt in Usadel . . .	156	0
72	=	=	. . . .	162	0
240	=	=	Nonnenbach, Brücke	115	0
			= = Wasserstand	84	4
120	=	=	. . . .	174	0
80	=	=	. . . .	176	2
60	=	=	. . . .	161	0
150	=	=	Höhe bei Krickow	214	0
120	=	=	. . . .	161	0
170	=	=	. . . .	190	0
120	=	=	. . . .	160	0

	Fuß	Zoll
240 Ruthen weiter	212	6
170 = =	206	6
310 = =	245	3
70 = =	226	0
350 = =	273	1
160 = = höchster Punkt der Straße	276	0
240 = = Tannenkrug, Chausséehaus	244	0
100 = =	266	9
200 = =	193	8
200 = =	120	0
200 = =	65	0
200 = =	59	2
200 = = Neu-Brandenburg, Stargardter Thor	60	10
Wasserstand des Tollenser See's	58	0

Betrachten wir das Nivellement dieser Straße, die nur in dem Abstande von ¼ Meile von dem rechten Ufer des Tollenser See's zieht, so finden wir, daß auf dieser kurzen Strecke sich die Höhen über dem See 218′ erheben. Ueberhaupt bleibt das Land von hier, östlich gegen die preußische Grenze, bedeutend hoch, wie ein späteres Nivellement zeigen wird.

	Fuß	Zoll
Neu-Brandenburg, Friedländer Thor	60	10
300 Ruthen weiter	60	9
150 = =	71	4
350 = =	62	10
600 = =	60	0
400 = =	73	0
100 = = Weg nach Podwall	67	6
400 = =	58	0
140 = =	84	6
360 = = in Neddemin an der Kirche	75	0
140 = =	45	5
250 = = preußische Grenze bei Treptow	43	10

b) Nivellement der Chaussée von Neu-Brandenburg nach Friedland.

	Fuß	Zoll
Neu-Brandenburg, am neuen Thore	61	4
230 Ruthen weiter, alte Tilly'sche Schanzen	67	0
270 = =	132	9
140 = =	141	0
160 = =	117	5
100 = =	120	0
130 = = Weg von Stargardt nach Küssow	105	2
170 = =	178	0
240 = =	155	10
160 = = Chausséehaus bei Sponholz, Theilung mit der Chaussée nach Prenzlau	129	6
100 = =	109	0

	Fuß	Zoll
100 Ruthen weiter	130	9
140 = = ...	103	3
270 = = Krug am Anfang des Dorfes Warlin	118	9
70 = = Warlin an der Kirche . . .	114	6
40 = = Mühlgraben=Brücke	109	1
Wasserstand	97	6
320 = = ...	112	9
440 = = Brücke bei der Untermühle von Glienike	85	5
Wasserstand	74	11
310 = = Pfarrgehöft zwischen Glienike und Sadelkow	107	9
290 = = nördl. Ausgang aus Sadelkow .	81	6
360 = = ...	70	6
300 = = Weg nach Genzkow	69	6
400 = = ...	72	0
260 = = ...	123	6
200 = = Chausséehaus	120	6
340 = = ...	73	6
300 = = ...	81	10
140 = = Anfang der Scheunen bei Friedland	57	0
100 = = am Thore von Friedland . . .	52	0
200 = = in Friedland auf dem Markte .	56	6

c) Nivellement der Chaussée von Neu=Brandenburg nach Prenzlau.

	Fuß	Zoll
Chausséehaus bei Sponholz, Theilung mit der Chaussée nach Prenzlau	129	6
229 Ruthen weiter, Krug bei Sponholz	149	9
106 = = Sponholz, an der Kirche . . .	149	4
150 = = ...	140	0
230 = = ...	190	0
300 = = Pragsdorf, an der Kirche . .	208	0
70 = = Brücke am Haus=See . . .	207	0
Wasserstand	198	0
200 = = ...	227	0
160 = = ...	203	0
290 = = Weg von Warlin nach Cölpin .	255	0
180 = = Cölpin, an der Kirche . . .	268	0
200 = = ...	290	0
270 = = ...	265	0
200 = = Weg von Leppin nach Käblich .	263	0
170 = = ...	255	6
100 = = ...	274	0
230 = = am Anfange von Alt=Käblich .	246	0
100 = = in Käblich an der Kirche . .	258	0
250 = = ...	260	6
240 = = bei Petersdorf, Weg nach Pasenow	292	0
390 = = ...	323	0

		Fuß	Zoll
320 Ruthen weiter	. . . .	367	9
130 = =	bei Cantzow	337	0
220 = =	. . . .	357	0
200 = =	Weg von Woldegk nach Heinrichs=hagen und Pasenow . . .	356	0
90 = =	Woldegk, am Thore	341	0
110 = =	= an der Kirche . . .	355	0
300 = =	Brücke, am Wege nach Mildenitz am Woldegker See . . .	336	0
	Wasserstand des See's . . .	326	0
320 = =	höchster Punkt der Straße . .	382	0
140 = =	. . . .	363	0
190 = =	. . . .	312	0
250 = =	. . . .	294	0
102 = =	preuß. Grenze bei Wolfshagen .	290	2

Man sieht aus den hier gegebenen Nivellements, wie ein so kleines Ländchen auf kurze Entfernungen so bedeutende Höhenunterschiede hat, daß es von Höhen, die den Vorbergen des Harzes gleichkommen, plötzlich bis fast zum Meeres=Niveau herabsinkt, und daß also dieser nach Norden gerichtete Abfall wohl einen bedeutenden Einfluß auf Vegetation und Klima haben muß.

C. A. Wolff.

Dem Verfasser des vorstehenden Aufsatzes müssen wir für seine Arbeit besonders dankbar sein, weil dieselbe uns zum ersten Male über die hypsometrischen Verhältnisse von ganz Mecklenburg=Strelitz genauen Aufschluß giebt, indem früher nur Beiträge beschränkten Umfangs und nur für den südlichen Theil des Landes, wie die barometrischen Messungen von Meinicke (Berghaus Annalen, 3. Reihe, 1839, VIII, 445—454), Becker (ebendort 458—459) und Klöden (ebend. 2. R. 1831, IV, 243) vorhanden waren. Ein Vergleich des Nivellements und der trigonometrischen Messungen mit diesen barometrischen ergiebt aber nicht unbedeutende Abweichungen. So ist die Höhe von:

Alt=Strelitz nach Meinicke	(VIII, 448)	227 P. F.,	nach Herrn Wolff	193′ 10″
Neu=Strelitz = =	(VIII, 450)	268,5 = [1])	= = =	233′ 6″
des Woblitzsee's =	(VIII, 444)	187 = [2])	= = =	183′ 5″
Fürstenberg = =	(VIII, 446)	200,9 = [3])	= = =	188′

des Helpter Berges nach Becker (VIII, 466) 596 P. F., nach den trigonometrischen Messungen 621′ 2″.

Es ergiebt sich hieraus, daß die Zahlen des Nivellements größtentheils niedriger, als die durch Hrn. Meinike erlangten, ausfallen, wogegen die Höhe

---

[1]) Es wurden hier 15 Fuß von Herrn Meinicke's Zahl abgezogen, indem deren Beobachtungspunkt um so viel höher, als das Straßenpflaster, lag. G.

[2]) Aus ähnlichem Grunde wurden hier 3 Fuß abgezogen. G.

[3]) Es wurden $3\frac{1}{2}$ Fuß abgezogen. G.

des Helpter Berges, bekanntlich der höchsten Erhebung in ganz Mecklenburg, nach den trigonometrischen Messungen des königlichen Generalstabs etwas höher ist. Auch von den Klöden'schen Resultaten weichen die Zahlen des Nivellements ab, indem Klöden z. B. die Höhe von Fürstenberg zu 109',20 fand (a. a. O IV, 243).

Gumprecht.

Neuere Literatur.

Die ungemein rege wissenschaftliche Thätigkeit, die sich in neuerer Zeit in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika entwickelt hat, trägt auch bereits für die Erdkunde reiche Früchte. So begann mit diesem Jahre zu New-York die Herausgabe einer neuen, zum Theil geographischen Zeitschrift unter dem Titel: The Geographical and Commercial Gazette, von der monatlich ein Folioheft in 2 Bogen erscheinen soll. Jedes der beiden ersten uns durch die Güte des Herrn Advocat Ludwig zu New-York zugegangenen Hefte ist mit einer Kartenskizze ausgestattet, wovon die des Januarhefts die Nordpolarländer nach den neuesten, bei der Aufsuchung Sir John Franklin's gewonnenen Resultaten, die des 2. Hefts Neu-Mexico und das durch den Gadsden-Tractat von den Vereinigten Staaten von Mexico erworbene Gebiet darstellt. Es ist dies ein Unternehmen, welches sicherlich in Amerika viel Anklang finden wird, da die Redaction es nicht an Eifer hat fehlen lassen, die ersten Nummern mit einem reichen Inhalt auszustatten. So enthält das erste Heft unter den wichtigeren Aufsätzen Mittheilungen über die Resultate der neuesten arktischen Expeditionen nebst einem interessanten Bericht Dr. Rae's an Sir G. Simpson von York Factory den 4. August 1854 und ähnliche über die von Dr. Kane geleitete zweite Grinnell'sche Expedition, einen Bericht über Sitka, einen zweiten über die neue nordamerikanische Expedition nach Paraguay, Notizen über die Bergsysteme im Staate New-York von Emmons, dergleichen über die Berghöhen und Flußgefälle in den Vereinigten Staaten u. s. w.; das zweite Heft eine Darstellung der Grenzverhältnisse zwischen den Vereinigten Staaten und Mexico nebst dem Wortlaute des am 30. December 1853 zu Mexico abgeschlossenen Gadsden-Vertrages, eine Schilderung des Yang-tß-kiang-Flusses in China von Rev. Bridgman, eine Beschreibung der japanesischen Häfen, eine Notiz über die Beschiffung des Amazonenflusses, endlich Notizen über die mexicanischen Landschaften Sonora und Culiacan u. s. w. Wir werden Veranlassung nehmen, in den nächsten Heften unserer Zeitschrift Einiges aus dieser reichen Zeitschrift unseren Lesern mitzutheilen.

Gumprecht.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 6. Januar 1855.

Im Beginn der Sitzung theilte der Vorsitzende Herr Ritter der Gesellschaft mit, daß Se. Majestät der König die Gnade gehabt habe, ihr ein sehr werthvolles Geschenk zu übersenden, begleitet von einem Cabinetsschreiben an den Vorsitzenden folgenden Inhalts:

„Ich glaube, daß das beifolgende Reliefbild des Monte Rosa nach den Angaben der Gebrüder Schlagintweit für die Sammlungen der geographischen Gesellschaft einen nicht unwillkommenen Zuwachs bilden dürfte, und indem Ich daher dasselbe der Gesellschaft zum Geschenk machen will, überlasse Ich Ihnen, als deren Vorsitzenden, sie davon in Kenntniß zu setzen.

Charlottenburg, den 27. December 1854. Friedrich Wilhelm."

Diese wahrhaft Königliche Gabe wurde von dem Vorsitzenden zur Betrachtung vorgelegt und im Namen der Gesellschaft dafür der innigste Dank ausgesprochen mit der Bemerkung, daß diese Königliche Huld dem Vereine eine neue Aufforderung sein müsse, mit verjüngtem Eifer in seinen rein-wissenschaftlichen Bestrebungen auch fernerhin fortzufahren. — Herr Ritter erklärte dieses Relief des Monte Rosa und seiner Umgebungen für das genaueste und vollendetste, das je von einer so abnormen Masse der Erdrinde gemacht worden ist. Dasselbe war von Herrn Warnstedt nach den Karten, Profilen und landschaftlichen Ansichten der Brüder Adolf und Hermann Schlagintweit im Verhältniß zur wahren Naturgröße von 1:50,000 und bei gleichem Maßstabe für Kürze und Breite angefertigt worden. Zur Linken des Reliefs finden sich 3 Rubriken, in welchen die geologischen Verhältnisse, die Temperatur-Verhältnisse und die Temperaturen der Quellen in ihren Hauptmomenten beigefügt, zur Rechten 4 Rubriken, worin die Höhenbestimmungen, die Pässe, die bewohnten Orte und Alpenhütten vermerkt worden sind. Unterhalb des Reliefs erscheint endlich eine geologische Kartenskizze nebst einer Uebersicht der wichtigsten Vegetations-Verhältnisse und der Dimensionen und Höhen-Verhältnisse der Gletscher. — Ferner zeigte Herr Ritter die glückliche Ankunft der beiden genannten Brüder und ihres jüngeren Bruders Robert in Bombay an und machte zugleich Mittheilungen über den Plan, nach welchem alle drei ihre Untersuchungen über die Geologie, Meteorologie und den Erd-Magnetismus im Himalaya anzustellen gedenken. — Herr Klenz gab einige Mittheilungen nach Briefen, welche er vom britischen Gouverneur von Hongkong Sir John Bowring und dessen Gemahlin Lady Bowring empfangen hat und worin Schilderungen ihrer Aufnahme und ihres Aufenthalts bei Said Pascha von Egypten, sowie ihrer Reise nach Hongkong und ihres bisherigen Aufenthalts daselbst enthalten sind. — Nach einem ihm abschriftlich zugegangenen Berichte von Sir John Bowring an die ethnographische Gesellschaft in London theilte Hr. Ritter endlich die Untersuchungen mit, welche der General-

Consul der Sandwich-Inseln, William Miller, auf Honolulu über die Bildung der Bewohner der australischen Inseln und der Eingeborenen von Peru angestellt hat. (Der Inhalt der Mittheilungen von Sir John Bowring wird in das nächste Heft dieser Zeitschrift aufgenommen werden). — Herr Walther hielt einen Vortrag über die Urbewohner Amerika's, die er für eine selbstständige Race erklärte, und wofür er Gründe anführte; er verglich die starke Sterblichkeit der Indianer in Nord-Amerika mit dem gesunden Zustande der in Süd-Amerika wohnenden, und versuchte diese Erscheinungen zu erklären. — Hr. H. Rose legte zur Ansicht vor das Werk: The metallic wealth of the United States. By J. D. Withney. Philadelphia 1854, und berichtete ausführlich nach demselben über den Metall-Reichthum von Nord-Amerika im Vergleich mit den übrigen Theilen der Erde. In der gegenwärtigen Sitzung besprach er die vier Metalle Gold, Silber, Kupfer und Quecksilber und theilte mannigfache Zahlenangaben mit. Von den 55,622,000 Doll. welche im Jahre 1853 an Gold in den vereinigten Staaten gewonnen worden sind, hat Californien allein 55,113,418 Doll. geliefert. Dem Gewichte nach verhielt sich die Menge des auf der ganzen Erde gewonnenen Goldes zu der des Silbers im Jahre 1800 wie 1 à 43; im Jahre 1845 wie 1 à 17; im Jahre 1850 wie 1 à 8,8; im Jahre 1852 wie 1 à 4. Beim Schlusse der Sitzung legte Herr Ritter die von dem foreign office in London erhaltenen letzten Nachrichten über Barth vor und ein Schreiben des Dr. Bleek über seine bis Fernando Po gegangene, dann aber leider durch Krankheit rückgängig gewordene Reise an der afrikanischen Küste, sowie einige Resultate der von demselben während dieser Zeit gemachten Beobachtungen in Hinsicht auf afrikanische Sprachen. — Es gingen für die Bibliothek der Gesellschaft folgende Geschenke ein: 1) Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde, herausgegeben von Dr. T. E. Gumprecht. Dritter Band. Sechstes Heft. Berlin 1854, vom Verleger D. Reimer; 2) Carte géographique de la province de l'Alemtejo et du royaume de l'Algarve (Portugal) par Charles Bonnet. 1851, von dem auswärtigen Mitgliede Herrn General-Consul von Minutoli; 3) Jahrbuch der K. K. geologischen Reichsanstalt 1854. V. Jahrgang Nr. 2. April, Mai, Juni. Wien, von der Direction dieser Anstalt; 4) Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rußland. Herausgegeben von A. Erman. Dreizehnter Band, viertes und vierzehnter Band, erstes Heft. Berlin 1854, von Herrn v. Rennenkampf; 5) On some of the results obtained at the British colonial Magnetic observatories. By Col. Edward Sabine. Vom Verfasser. Außerdem übergab Herr D. Jurke 23 verschiedene ältere geographische Werke als Geschenke.

Wolfers.

XI.

Die Schifffahrts-Expedition der Nordamerikaner L. Herndon, Lardner und Gibbon auf dem Amazonenstrome in den Jahren 1852 und 1853.

Der Amazonenstrom, unter den Riesenströmen des Erdballs der erste, durchströmt in seinem gekrümmten Laufe von 700 bis 800 deutschen Längenmeilen fast die ganze größte Breite Südamerika's, von der Südseeküste in West, wo sein Quellsee, der Lauricocha, im Norden von Lima, kaum 10 geogr. Meilen fern von der Küste, auf den hohen Küsten-Cordilleren entspringt, einem Süßwassermeere gleich, bis zu seiner Mündung bei Pará in den äthiopisch-atlantischen Ocean, am östlichen brasilischen Gestade!

Er würde in der alten Welt nicht nur ganz Europa von West nach Ost durchziehen, sondern erst im caspischen und Aralsee sein Ende finden, nachdem er fast die dreifache Länge der Donau erreicht und ein 20 Mal größeres Stromgebiet, als der Rhein, bewässert hat, d. h. eins von 88,000 deutschen □Meilen, welches weit über die Hälfte von ganz Europa einnimmt und von einem Dutzend südlicher, wie fast ebenso viel nördlicher, dem Rhein ebenbürtiger colossaler Zuflüsse bis zu seiner mächtigen, centralen Wasserader bereichert wird.

Noch liegt diese hydrographische Riesengestalt, fast ungebändigt von der Herrschaft der Menschen, durch die am reichsten ausgestattete Mitte der südamerikanischen Tropenwelt ausgestreckt, größtentheils gänzlich unbekannt, unerforscht, gleich dem Innern Afrika's, und darum noch nicht zu einem lebendigen Gliede in die tausendringige Kette des

Weltverkehrs auf dem Erdenrund eingereihet! Durch das auf unsern Karten gegebene Bild darf man sich nicht über die scheinbare Sicherstellung seiner Stromläufe täuschen lassen!

Seit ein paar Jahrhunderten zwar angestaunt in einzelnen seiner hier und da betretenen, durch ihre Naturwunder bezaubernden Stätten, aber seinem großartigen Systeme, seinem Zusammenhange und seinem inneren Reichthume nach fast unbeachtet geblieben, fängt dieses erst gegenwärtig an, nachdem seine Umgebungen neu belebt und mehr und mehr aus einem schlummernden Dunkel hervorgetreten sind, die Aufmerksamkeit der Weltpolitik auf sich zu ziehen, wie denn eine Gegend der Erde nur nach der andern, zu einem solchen Ziele heranreift.

Und daß ihm eine besonders große Zukunft in dem Entwickelungsgange der Erdenvölker vorbehalten geblieben, liegt schon heute unverhüllt vor Augen!

Das Werk des Schiffs-Lieutenants W. M. Lewis Herndon giebt einen lehrreichen Beitrag zu dieser Erkenntniß. Sein Titel ist:

Exploration of the Amazon by Lieut. Wm. Lewis Herndon. U. S. N. Washington 1854.

Daraus erlaube ich mir Einiges hervorzuheben, um auf dessen Inhalt aufmerksam zu machen, wenn auch derselbe in positiv geographischer Beziehung kein vollständig befriedigender genannt werden kann.

Nach einer verjüngten Neubelebung der Vereinsstaaten Nord-Amerika's, von New-York am atlantischen Ocean bis Californien und Oregon am stillen Ocean, mit der lebendigen Schlagader des Mississippi in der Mitte (auf dem gegenwärtig allein an 560 große Dampfschiffe den Verkehr durch sein ganzes System hin und her betreiben), mußte dem Nordamerikaner weit eher, als dem europäischen Völkerkreise, das Brachliegen des herrlichen Amazonas in seiner südlichen Erdhälfte vor die Seele treten und länger selbst unerträglich erscheinen!

Wenn auch mit der Zeit die Barrière Central-Amerika's zwischen seinen Ost- und Westgestaden in beiden Weltmeeren von Kanälen und Eisenbahnen durchbrochen werden sollte, so blieb in Süd-Amerika, das erst im sehr weiten südpolaren Umfange vom Cap Horn zu umkreisen ist, doch die viel nähere Land-Querstraße, die direct-äquatorische, durch die breite Thalebene des Amazonas in ihrer bisherigen Wildniß

und Unbenutztheit liegen, weil sie hydrographisch, wie nautisch, unbekannt und es zugleich politisch durch brasilische Exclusiv-Herrschaft verpönt war, auf derselben sich hin und her zu bewegen!

Daß dieses nun durch Dampfschifffahrt ab- und aufwärts möglich sei, sollte durch die Ausrüstung der Herndon'schen Expedition und durch die politische Erwerbung der Kette republikanischer Grenzstaaten, welche einen so großen Theil des Amazonenbassins umgeben und ihre Hauptströme von allen Seiten als Zuflüsse zusenden, dargethan werden! — Auch die andere, südliche brasilische Umgrenzung sollte commerciell und politisch dahin gedrängt werden, eine freiere Schifffahrt auf dem ganzen Stromsysteme auf und ab zu gestatten.

Es sollte dadurch eine Aufhebung des bisherigen exclusiven Systems der brasilischen Monopolisirung ermöglicht werden, indem dasselbe seit den letzten Jahrhunderten die wildeste Rohheit, Verdummung und Abschwächung der einst so zahlreichen und keineswegs unbegabten indianischen Bevölkerung mit geringstem Gewinn zu eigensüchtiger Bereicherung zur traurigsten Folge gehabt und den größten paradiesischen, von der Natur mit ganz unerschöpflichen Gaben ausgestatteten Garten der Erde durch Jahrhunderte lange, unweise Beherrschung und karge Bevormundung in eine wilde Einöde zurücksinken gemacht hatte.

Was noch vor einem Vierteljahrhundert von peruanischen Reisenden ein geträumtes Beschiffungssystem des Amazonas genannt worden und für eine Unmöglichkeit gehalten war, die civilisirten Küstenstriche des Süd-Oceans in Peru und Chili über die Barrière der Anden hinweg, in commercielle Verbindung mit der Maynas- oder dem Niederlande der Amazonenebene zu setzen, hat durch den Fortschritt der Zeit eine Wirklichkeit erhalten, und der Beweis dafür liegt in Herndon's Werke vor.

Nicht nur die Naturhemmungen, welche der Strom selbst mit seinen Zuflüssen durch Wasserfälle, Felsengen, Fluthungen, Waldinseln dem Schiffenden entgegenzustellen schien, sind durch die nicht unbedeutenden Anstrengungen nautischer Vorgänger, wie Smith, Mawe, Pöppig und Castelnau, und dann auch vom Lieut. Herndon und seinem Reisegefährten, Gibbon, auf verschiedenen neuen Fahrstraßen des grandiosen Stromsystems überwunden worden, sondern auch die historischen Verhältnisse

der dort neu entstandenen oder weiter entwickelten, selbständig gewordenen Staatensysteme mußten dazu beitragen, das ganze Natursystem des Amazonas von seinen politischen Hemmungen zu befreien und es von der Schmach der früheren Fesseln, in die es geschlagen war, zu emancipiren.

Es ist die eigenthümliche politische Weltstellung des Stromes, die zu seiner natürlichen Weltstellung als Parallelstrom mit dem Aequator innerhalb der Tropen, zwischen der äquatorischen Linie und dem 6° südl. Br. hinzukommt, wodurch seine Entfesselung von monopolisirender brasilisch ausschließlicher Suprematie möglich werden konnte!

Denn, obwohl der ganze untere und ein großer Theil des mittleren Laufes des Amazonas im Gebiete brasilischer Alleinherrschaft liegt, und auch sehr bedeutende südliche Zuflüsse dazu gehören, wie der Tapajós, der Tocantins und der mächtige Rio Xingu, den Se. Königliche Hoheit der Prinz Adalbert von Preußen im Jahre 1842 als Entdecker desselben bis zum 7ten Grade südlicher Breite beschifft und in seinem Reisewerke[1]) beschrieben hat, so ist doch das ganze Bassin des obern und ein Theil des mittleren Amazonas im Süden, Westen und Norden von dem Kranze jetzt selbständig gewordener republicanischer Staaten umgeben, in denen auf diesen Seiten alle großen Quellströme desselben entspringen, welche in ihrer ganzen Schiffbarkeit bis zum Hauptbette des Amazonas von nach freier Entwickelung sehnsüchtigen Regierungen beherrscht werden.

Diese Staaten sind schon zum Selbstbewußtsein gelangt, von welchem unaussprechlich hohen commerciellen und politischen Interesse ihnen eine freie Dampfschifffahrt und ein nautischer Verkehr durch ihre zahlreichen Stromadern, aus ihren reichsten binnenländischen Provinzen gegen die atlantisch-europäische Seite hin sein würde, da die binnenländischen Landschaften in dem Reichthume ihrer zahllosen rohen Productionen fast ersticken, weil ihnen für die letzten jeder Marktort fehlt, und weil die hohe Doppelbarrière der Cordilleren ihren Transport zu den weit ärmeren Küstenprovinzen längs der ganzen Südsee-Staaten so ungemein erschwert; denn nur lange Einzelreisen von leicht belasteten Maul-

---

[1]) Adalbert Prinz von Preußen. Aus meinem Tagebuche 1842—43. Berlin 1847, S. 585.

thier- oder Lamazügen zwischen engen und steilen gefahrvollen Felsenpfaden hindurch und an Steilgründen vorüber, konnten solche Gebirgswände überwinden!

Außer den edlen Metallen und anderen Mineralien, deren Ertrag erst an den Ostabhängen der Cordilleren so überwiegend wird, macht der unerschöpfliche Vegetationsreichthum ihrer Urwälder mit den edelsten Früchten und anderen Erzeugnissen, die eben deshalb, weil ihnen jede Ausladung und jeder Absatz fehlt, in sich selbst vermodern mußten, diese Länder für den Weltverkehr so überaus wichtig.

Jener große Kranz von umgebenden Republiken hat daher in seinen Gesetzgebungen und diplomatischen Verhandlungen schon angefangen, friedliche Zwangsmaßregeln gegen seinen südlichen, brasilischen Antagonisten in der freien Schifffahrt des mittleren Amazonas zu ergreifen, die auch das brasilische Gouvernement bei der mehr und mehr erwachenden Einsicht in sein alles lähmende Monopolsystem zu seinem großen Selbstgewinn und aus eigenem Interesse nöthigen werden, den unteren Lauf des Stroms ebenfalls einer freieren Durchfahrt für den großen Welthandel zu öffnen, wie dies gegenwärtig auch in Europa an der pontischen Mündung unseres Hauptstromes, der Donau, bei Galacz ein so ernstes Bedürfniß geworden ist.

Die große wichtige Folge davon dürfte für das nächste Jahrhundert die Colonisation und die Civilisation des tropischen Süd-Amerika's, die gegenwärtig schon einen wichtigen, wenn auch nur theilweisen Aufschwung genommen hat, sein!

Der Kranz der das Amazonen-Bassin umgebenden Republiken und Staaten, aus welchen Quellströme der gemeinsamen Mitte des Amazonas zufließen, besteht im Süden aus Bolivia, im Westen aus Peru; dann folgen in N.W. und N. die Republiken Ecuador, Neu-Granada, Venezuela und weiter ostwärts schließt sich daran Guiana unter britischer, holländischer und französischer Herrschaft!

Die Republik Bolivia (22,000 d. □Meilen Areal) hat dieselbe Größe, wie das Areal des französischen Reiches samt seinen Colonialländern in den verschiedenen Erdtheilen.

Die Republik Peru übertrifft sogar ihren Nachbar der Größe nach noch um einige 1000 □Meilen und an reicherer Bevölkerung!

Aus Bolivia entquillt der größte Südstrom zum Amazon, der

Rio Madeira (Strom der Wälder), der nur an seiner Mündung zum Hauptstrom, unterhalb Barra, eine Strecke aufwärts besucht ist, sonst aber in seinen oberen mächtigen Quellströmen (unter 18° s. Br.), dem Rio Beni vom Titicacasee, dem Rio Mamoré von Cochabamba, an den Südgrenzen die La Plata-Staaten und an der Ostgrenze Brasilien berührend, mit anderen Nebenflüssen noch völlig unbekannt geblieben war!

Diese genannten Ströme Bolivia's, deren Schiffbarkeit man noch für zweifelhaft hielt, näher zu erforschen, war die Aufgabe der zweiten Abtheilung der nord-amerikanischen Expedition, nämlich des Schiffs-Lieutenants Gibbon, der im Jahre 1852 sich auf dem Mamoré eingeschifft und den ganzen Madeirastrom abwärts schiffbar befunden haben soll. Sein Reisebericht wird erst im zweiten Theile von Herndon's Werk, wovon uns bis jetzt nur der erste Theil vorliegt, erscheinen.

Aus Peru im Westen, in den verschiedenen Längenthälern der nordwärts streifenden Cordilleren-Ketten gegen Norden strömend, ziehen die drei großen Längenbegleiter der colossalen Quellströme des Amazonas unter sich ziemlich parallel. Der westlichste davon, den Ostabhängen der Küsten-Cordillere zunächst, wird unter dem dort einheimischen Namen Marañon als der eigentliche Quellstrom des ganzen Systems betrachtet. Auch ist er der wichtigste und entspringt der Südsee am nächsten.

Seine beiden östlicheren Parallelströme, der Huallaga und der Ucayale, in einem zweiten und dritten Parallelen-Längenthale folgen ebenfalls als Längenbegleiter den Ostabhängen der Cordilleren in gleicher Richtung ostwärts bis zum dritten Grade südlicher Breite, wo sich alle drei unterhalb der berühmten Felsenge (der Pongo, d. h. Stromenge, de Manseriche) zum großen Hauptstrome des Amazonas vereinen. Sie sind von gleicher Wasserfülle, jeder aber größer, als alle europäischen Ströme, die Donau nicht ausgenommen, und der Ucayale sogar noch größer, als der Marañon, da er aus dem metallreichen Ober-Peru bei Potosi und Cusco (unter 14° s. Br.) entspringt.

Vom Marañon hat Alex. v. Humboldt schon frühzeitig die belehrendsten Nachrichten gegeben (s. Voy. 4. T. III. Esq. tabl. geolog.).

Der zweite Parallelstrom, der Huallaga, nächst dem Marañon

der wasserreichste im östlicheren, aber erst halbcivilisirten Peru, wurde schon im Jahre 1832 seinem ganzen Stromlaufe entlang von Prof. Pöppig beschifft, dessen meisterhafte naturhistorische, zumal botanische Beschreibungen sich in seinem berühmten Reisewerke (Pöppig Reise, Leipzig 1836. 2 Bde. 4.) niedergelegt finden. Was Pöppig aber fehlte, waren astronomische Instrumente. Diesem Mangel wurde leider durch Lieut. Herndon's Beschiffung des Huallaga auch nicht abgeholfen, da Herndon, obwohl mit den nöthigen nautischen Hülfsmitteln versehen, doch keine vollständigere astronomische, sondern nur eine nautische Aufnahme, freilich nicht allein dieses Huallaga-Armes, sondern auch des ganzen Amazonlaufes zu Stande brachte. Herndon haben wir also die nautisch berichtigte Flußkarte des ganzen Amazonen-Systemes in seiner Häuptader zu verdanken, nachdem der Lauf des Stroms früherhin vorzüglich nur durch v. Martius inhaltreiche Specialkarte von Süd-Amerika (1825) bekannt geworden war. Aber die astronomische Berichtigung fehlt noch und es würde wohl einer neuen Expedition bedürfen, zu welcher Lieut. Herndon nicht hinreichend vorbereitet war.

Nicht nur etwa die Höhenmessungen der überstiegenen Gebirgszüge sammt den Uferhöhen, sondern auch das ganze Gefälle des Stromes, die Breitenbestimmungen der Flußspiegel und die Tiefen ihres Gewässers, die oft in einen erstaunlich tief ausgewaschenen, und in seiner Ausarbeitung das hohe Alter der Thätigkeit und die Gewalt der ungeheueren Wasserströmungen des Stroms bekundenden Abgrund hinabreichen, sind in ununterbrochener Aufeinanderfolge in Herndon's Aufnahme und Messungen, genauer, als zuvor, mitgetheilt. Und dies ist immerhin dankenswerth anzuerkennen, weil es sehr mühsame Anstrengungen voraussetzt, wenn auch in Hinsicht der astronomischen Positionen sehr Vieles zu wünschen übrig bleibt.

Der dritte östlichste der drei genannten parallelen Quellströme, der Ucayale, ist der längste von allen Dreien und entspringt am südlichsten in Ober-Peru, nahe dem Titicaca-See; auch er ist, wie der Huallaga, von Anfang bis zu seinem Erguß bei Nauta in den Amazonas sehr wasserreich und großentheils schiffbar, aber nur sein oberes Drittheil liegt innerhalb der europäisch-peruanischen Civilisation; sein ganzer mittlerer und unterer Lauf dagegen nicht, obwohl an ihm früher in den Pampas del Sacramento ein schön angebahntes Feld der Mis-

sionen zur Civilisirung und Belehrung der Indianer lag, das aber, seit der Abschüttelung des Joches der spanischen Oberherrschaft durch die Republikaner gänzlich vernachlässigt und wieder in Wildniß versunken ist!

Lieut. Herndon hat nur das obere Quellgebiet des Ucayale bis in die Gegend von Tarma, und bis zum letzten östlichsten Schutzcastell des peruanischen Gouvernements zu San Roman (unter 11° s. Br.), dem, ostwärts, sich das Urwaldgebiet eines unversöhnlichen Volksstammes der wildesten Indianer vorlagert, berührt. Es sind dies die gefürchteten Chunchos am Ostufer des Chancha-Mayo-Flusses, die ein eingewurzelter Haß gegen die Weißen auszeichnet, indeß die nördlichen Indianer am Amazonas zu den wohlwollenden, den Europäern zugethanen Völkern gehören.

Nur mit Gewalt oder List, wo sie können, verfolgen die Chunchos die Weißen, zumal durch Inbrandstecken und durch Blaseröhre mit vergifteten Pfeilen, wodurch sie, oft unwahrnehmbar, aus dem Dickicht ihrer Waldungen die Fremdlinge, wie ein Wild, das sich in ihre Gebiete wagt, tödten!

Die Schifffahrt auf dem Ucayalestrome wurde daher, als zu gefährlich, unterlassen; doch hat Herndon von Nauta, der unteren Einmündungsstelle des Ucayale in den Amazonas, dessen unteren Stromlauf noch 24 Tagereisen aufwärts bis zur südlichsten Missionsstation an ihm, bis Sarayacu, beschifft, und auch die Rückfahrt von da zum Amazonas, im October 1853, in seinem Werke beschrieben.

Die Lücke, welche hierdurch in der Gesammtbeschiffung des Ucayale, zumal seines mittleren Stromlaufes, geblieben, hatte indessen schon ein paar Jahre zuvor der französische Reisende Comte Castelnau im Jahre 1846 ausgefüllt, indem derselbe den ganzen Ucayale abwärts bereiste und, vieler wilden Felsenstellen und Cataracten ungeachtet, ihn doch noch 110 geographische Meilen weit schiffbar befand (Castelnau Voy. T. IV. p. 330—462). Aber sein Bericht ist erst später in Paris zum Druck gelangt, und dann erst zu Lieut. Herndon's Kenntniß gekommen.

Jene wasserreichen, durch und durch beschiffbaren östlichen Provinzen bolivianischer und peruanischer Staaten, die an den Ostabhängen der Cordilleren fast überall Waschgold im Ueberfluß an allen Strömen zeigen, beherbergen noch viele Schätze an Silber und anderen edlen Erzen;

[1]) S. diese Zeitschrift II, S. 41. G.

und nur Menschenkräfte fehlen, sie zu gewinnen! Ganz vorzüglich aber sind sie durch ihre tropischen Vegetationen ausgezeichnet gesegnet; denn Zuckerrohr, Kaffee, Taback, Baumwolle, Cacao, Cassawa oder Maniok, Mais, Bananen, Ananas und hundert andere edle nährende Produkte wachsen hier bei geringer Cultur im Ueberfluß; so wie die Wälder mit heilsamen Chinarinden, die Gummi- und Harzarten, die Gewürze und Medicinalkräuter, die Oelpflanzen, die köstlichsten Farbstoffe, die edelsten Holzgattungen aller Arten in der Wildniß wuchern. Von ihnen hatte der treffliche Botaniker, Prof. Pöppig, trotz seines mehrjährigen Aufenthaltes in diesen Regionen der Urwaldungen (der sogenannten La Montaña) doch erst den kleinsten Theil kennen lernen, und, wie er selbst sagt, nach Europa übersiedeln können, obwohl von ihnen auch v. Martius theilweise so lehrreiche Mittheilungen gemacht hatte.

Diese östlichen so naturreichen, aber an Civilisation und Colonisation noch so dürftigen Provinzen werden durch Einrichtungen freier Segel- und Dampfschifffahrt auf dem majestätischen Strom des Amazonas, in den ihre, wie ihrer Nachbarprovinzen Flußläufe, alle, wie in einen gemeinsamen Fluß-Ocean münden, eine ganz neue Phase der Entwickelung gewinnen. Und in Vorahnung solcher, dereinst möglichen Zustände, haben sich ihre Behörden schon enger unter sich und an die Interessen der Gouvernements der Nordamerikaner, welche durch ihre Energie, wie durch ihre Macht, das Ziel der freien Beschiffung des riesigen Amazonas schon erreichen werden, angeschlossen, da für einen ernster eintretenden Conflict die friedliche Marine der Nordamerikaner, wie ihre Handelsmacht, in diesen Gewässern bereits eine gebietende geworden ist!

Aus der nordwestlichen Republik Ecuador kommt aber der mächtige Rio Napo von Quito herab, den man früher, wegen seiner Wasserfülle und Schiffbarkeit, selbst für den Ursprung des Amazonas gehalten hatte. Aus Neu-Granáda und Venezuela, vom Norden her, fließen der Japurá und der durch A. v. Humboldt so berühmte Zwitterstrom, der Rio Negro, herab, welcher letzte wegen seiner nördlichen Verzweigung mit dem Orenoco und den Venezuela-Staaten, von noch erhöhter Wichtigkeit für die Zukunft erscheint, wenn er erst mit in das Netz der freien Dampfer der südamerikanischen Binnenschifffahrt, die gegenwärtig schon auf den bolivia-peruanischen und Amazonas-Gewässern sich zu regen beginnt, verflochten werden sollte!

Vielleicht daß der neueste Tractat zwischen dem Kaiser von Brasilien und dem Staat von Venezuela, in welchem die Grenze am Rio Negro näher besprochen wird, schon durch solche veränderte Zustände in Anregung gekommen ist!

Doch wir müssen uns für jetzt nur begnügen, im Allgemeinen auf eine wahrscheinlich neue Entwickelung für die Zukunft des Amazonas-Systems, die schon in der Gegenwart ihre ersten Keime entfaltet hat, hingewiesen zu haben. Der nautisch-geographische Inhalt von L. Herndon's Reisewerk über die neuesten Zustände erhält dadurch seinen besonderen Werth. Was bei dessen Expedition zu wünschen gewesen wäre, möchte eine genauere vorhergegangene Kenntniß dessen sein, was durch manche unserer deutschen Meisterwerke schon vor ihm auf demselben Gebiete geleistet war, wovon sich aber bei ihm keine Spur vorfindet. Auch ist zu bedauern, daß Herndons etwaige originale astronomische Betrachtungen, sowie die, welche L. Gibbon angestellt hat, noch nicht mitgetheilt sind, wodurch es zur Zeit noch unmöglich ist, ein sicheres Urtheil über die Richtigkeit oder Verdienstlichkeit seiner neuen, dem Werke beigegebenen Kartenconstruction vom Amazonas-Systeme (Map of the Rivers Huallaga, Ucayali and Amazon from the Observations of Lieut. Wm. L. Herndon U. S. N. drawn by John Tyssowski, Dr.) zu gewinnen, da sie, bei Vergleichung mit früheren astronomischen Beobachtungen zu vielen Zweifeln Raum giebt.

C. Ritter.

XII.
Die klimatischen Verhältnisse von Spanien [1]).

Das wissenschaftliche Interesse an meteorologischen Beobachtungen und barometrischen Höhenmessungen hat sich in Spanien erst in neuerer Zeit entwickelt. Es war eine Bedürfnißfrage geworden, durch genaue Aufnahmen und Messungen nicht allein die Oberfläche des Landes zu bestimmen, sondern auch durch regelmäßige und sorgfältige Beobachtungen das Klima desselben, die meteorologischen Einflüsse und die physischen Wechselwirkungen näher kennen zu lernen. Durch die Kenntniß der letzten hoffte man die in den Südprovinzen der Halbinsel sich als abnorm darstellende Seltenheit der Regengüsse und insbesondere die auffallende Dürre und Productionsunfähigkeit der Provinzen Murcia und Almeria erklären zu können.

Was die Höhenmessungen anbetrifft, so gebührt eine besondere Anerkennung dem General-Lieutenant Zarco del Valle, dem hochverdienten Chef des Ingenieur-Corps und würdigen Präsidenten der Akademie der Wissenschaften, welcher stets und überall bereit ist, alle wissenschaftlichen und künstlerischen Bestrebungen kräftigst zu unterstützen, zu fördern und ihnen die praktische Seite abzugewinnen. Auf Veranlassung des Generals sind durch eine Ingenieur-Commission bereits die Vermessungen von Asturien, Arragon und den Basken ausgeführt, und es wurde dadurch eine Arbeit begonnen, deren weitere Förderung und dereinstige Vollendung von großem wissenschaftlichen Werthe ist [2]). Die

[1]) Von dem Königlichen General-Consul in Spanien und Portugal, Herrn v. Minutoli, mitgetheilt. G.

[2]) S. hier S. 183. G.

meteorologischen Beobachtungen wurden erst in neuester Zeit von der Regierung mit besonderem Interesse wieder aufgenommen; sie sind den Provinzial-Gouvernements anempfohlen, den Universitäten zur Pflicht gemacht, und man schmeichelt sich mit der Aussicht, daraus noch einen besonderen Nutzen für die wasserarmen Provinzen ziehen zu können, indem man, von der Wirkung auf die Ursache zurückgehend, Mittel aufzufinden hofft, um jenem trostlosen Zustande anhaltender Dürre auf irgend eine Weise Abhilfe zu verschaffen. Von der Regierung wurden deshalb mehrfach, und zuletzt im Jahre 1850, Preisaufgaben gestellt, und der Preis ist nach eingeholtem wissenschaftlichen Gutachten der Akademie der Wissenschaften vom Ministerium dem Herrn Manuel Rico y Sinobas wirklich zuerkannt worden.

Die ersten meteorologischen Beobachtungen wurden in Spanien im Jahre 1786 in Barcelona durch Talba angestellt und bis zum Jahre 1824 fortgesetzt, von wo ab Bauri sich fast ausschließlich damit beschäftigte. In San Fernando begannen die diesfälligen Arbeiten gleichfalls im Jahre 1786. Sie dauerten bis 1802, von wo ab die amtlich angeordneten Beobachtungen vom königl. astronomischen Observatorium daselbst geleitet wurden. In Madrid beschäftigte sich Salanova 1786 bis 1795 mit diesen Aufnahmen; Peñalver von 1800 bis 1804; Gonzalez Crespo von 1817 bis 1820. Von 1837 bis 1847 wurden die Beobachtungen durch das dortige meteorologische Observatorium angestellt.

Die Aufnahmen in Gibraltar begannen im Jahre 1791 durch die Offiziere der Garnison und sind ununterbrochen bis auf die neueste Zeit fortgesetzt worden. Im Norden Spaniens wurden derartige Beobachtungen während drei Jahren in Coruña und Ferral angestellt und durch Madoz veröffentlicht; an der Ostküste in Valencia publizirte dergleichen die Gesellschaft naturforschender Freunde. Die ab und zu auch an anderen Punkten der Halbinsel unternommenen Beobachtungen sind nicht in die Oeffentlichkeit gelangt. Im Allgemeinen wurden diese Arbeiten in Spanien mit großer Pünktlichkeit und Zuverlässigkeit geführt. Man verfährt mit übereinstimmender Gleichförmigkeit in derselben Weise, wie Dove und Berghaus, welche hier in hoher Achtung stehen, und sammelt in den begonnenen Arbeiten ein schätzbares Material. Nicht allein

die Staatszeitung, sondern auch die Provinzialblätter bringen täglich die meteorologischen Beobachtungen.

Im Allgemeinen betrachtet zeigt das Klima von Spanien an seinen Küsten eine gewisse Analogie in der Natur und Ordnung, wie in dem Gang und der Wirkung seiner Lufterscheinungen; allein nur wenige Meilen nach dem Innern zu, besonders auf den Hochebenen und in den höheren Gebirgsregionen, begegnet man den auffallendsten Abweichungen und Gegensätzen. Die Küsten-Temperatur, der atmosphärische Druck, die allgemeine Strömung der Winde, die Menge und Vertheilung der Hydrometeore, ihre Wiederholung im Vergleich zur Electricität in der Luft, und das Pflanzenleben beobachten Gesetze, welche im Norden, Nordwesten und Südwesten Spaniens eine an den Ufern des großen Thales des atlantischen Oceans belegene und mit einem gleichförmigen oceanischen Klima ausgestattete Region bilden. An den südöstlichen und östlichen Küsten der Halbinsel erhöht sich die Temperatur um einige Grade, bewahrt jedoch Jahr aus Jahr ein mit großer Gleichförmigkeit das Meer-Klima. Der atmosphärische Druck verursacht kaum Wechsel; die Hauptströmung der Winde, die Menge und Vertheilung der Hydrometeore erinnern stets an die oceanischen; die Vegetation zeigt uns Zuckerrohr, Baumwolle, Palmen, Reis, Agaven, Oel- und Johannesbrod-Bäume, Mais, Mandeln, Meer-Pinien und andere Pflanzen, welche in ihrer Gesammtheit dazu dienen, die südöstliche und östliche Küstenregion als ein mittelländisches Klima zu classifiziren.

Die Ebenen im Innern, welche sich bis zu einer Höhe von 600 Varas über dem Meeresspiegel erheben und den Namen Paramos führen, eine Bezeichnung, welche durch die älteren Geographen und Naturforscher auf die Sabanas von Quito und Peru übertragen ward, haben ein Continental-Klima, bedingt durch den atmosphärischen Druck, die häufigen Luftströmungen, die Hydrometeore, die Electricität und das Pflanzenleben, welches hauptsächlich den Weinstock, Gramineen, Pinien, Nußbäume, Eichen und Buchen produzirt. Die Unregelmäßigkeit oder Ungleichartigkeit dieses Klima's liegt in der Unebenheit des Bodens, in den Senkungen, Schluchten und Gebirgszügen, die ihn durchschneiden.

In Betracht dieser Verschiedenartigkeit der klimatischen Verhält-

nisse erscheint es nicht als zufällig, wenn die phönizischen Colonien sich zunächst in Cadiz festsetzten, Cartagena von Nord-Afrika aus bevölkert wurde, die Römer dem Küstenstriche von Tarragona den Vorzug gaben, und die Gothen sich hauptsächlich auf den Hochebenen von Toledo, Leon, Oviedo und Burgos niederließen.

D. Manuel Rico y Sinobas theilt nun Spanien in fünf klimatische Regionen.

1) Das cantabrische Klima im Norden und Nordwesten. Es umfaßt den Strich vom Golfo de Gascuña, dem atlantischen Ocean und dem Gebirgszuge ausgehend, der, von den Pyrenäen sich abzweigend, in den gallizischen Vorgebirgen ausläuft. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt 16°,57, die mittlere Wintertemperatur 10°,55, die des Sommers 21°,77; die Ocillation zwischen dem December als kältesten und dem Juli als wärmsten Monate 12°,99. Regentage berechnet man auf 177, die Menge des gesammelten Wassers auf 1^m,981. Die dauerndsten Luftströmungen sind nordöstlich, man zählte deren 163 Tage; von Südwesten nach Nordwesten 140; von Süden nach Osten 61.

2) Das bätische Klima im Süden, zwischen dem atlantischen Ocean, der marianischen Gebirgskette und den Senkungen im Norden von punisch Bätica, umschließt das große Thalbett des Guadalquivir mit einem Theil des Guadiana in den Provinzen von Huelva und Unter-Estremadura. Die mittlere Temperatur beträgt nach den in S. Fernando durch fünf Jahre angestellten Beobachtungen 19°,8, die mittlere des kältesten Monats 12°,39, die mittlere des heißesten 28°,05, die Oscillation 24°,52, nämlich zwischen der niedrigsten Temperatur im Januar 1842 von 0°,28, und der höchsten von 41°,3 im August 1839. Die Regenmenge betrug nach einer 33jährigen Beobachtung des Pluviometers durchschnittlich 0^m,543; die Zahl der jährlichen Regentage 52.

Von Westen nach Osten fortschreitend findet sich in Gibraltar eine mittlere Jahrestemperatur von 17°,9, im Winter von 13°,8, im Frühling von 17°,3, im Sommer von 22°,7, im Herbst von 17°,8. Die Oscillation zwischen dem kältesten Monat Februar mit einer mittleren Temperatur von 13°,7 und dem heißesten Monat Juli mit einer mittleren Temperatur von 23°,5 beträgt 9°,8. Der Regentage rechnet man 72 und die Wassermenge nach einer 58jährigen

übereinstimmenden Berechnung zu 0m,750. Die Temperatur weicht nur sehr gering ab, aber die Zahl der Regentage und die Quantität des Regenwassers nehmen in der Richtung der Meerenge zu. Hierdurch erklärt sich gleichzeitig die Verminderung der Wärme in S. Fernando während des Winters und das Steigen des Thermometers während des Sommers, sowie die dunstige und bedeckte Atmosphäre.

Wenn man, die Küste verlassend, einen Punkt im Innern des Landes näher in's Auge faßt, und zwar beispielsweise Sevilla, am Guadalquivir belegen, so finden wir dort nach einer 6jährigen Beobachtung die durchschnittliche Jahrestemperatur von 22°,75, die größte tägliche Oscillation von 15° zu 17°,5, die größte Sonnenhitze von 31°,2 bis 37°,5, und während des Levantewindes sogar bis auf 40° steigend, die niedrigste Temperatur im Winter zu 3°,7. Schnee fällt äußerst selten. In nassen Jahren zählt man 50 bis 60 Regentage, in trockenen nur 30. Die Regenwassermenge am Ausfluß des Guadalquivirs bei San Lucar beträgt nach einer 10jährigen Beobachtung 0m,789. Die herrschenden Windströmungen in Sevilla gehen von Westen nach Südwesten; häufig empfindet man die oceanische Brise.

In dem Hauptthalbett des Guadalquivir und im Nebenthale des Genil fehlt es leider noch an Beobachtungen. Es steht aber unzweifelhaft fest, daß in Ecija, Cordova, Jaen, Loja und Granada die Temperatur und das Pflanzenleben schon einen verschiedenen Charakter annehmen. Die Produkte sind reicher, die Regentage und die Masse Regenwassers geringer; die Hitze steigt, und die sanften Meerbrisen im Gegensatz zu den strengen Luftströmungen von den Sierras sind bis nach Guadix und Baza hin durchzufühlen. Man braucht nur jene Thäler zu betreten, den Boden und die Atmosphäre zu beobachten, um in dem ersten den Einfluß des atlantischen Oceans in der Stärke und Ueppigkeit der Olivenbäume und Küstenpflanzen zu erkennen und in der Färbung und Natur der letzten dieselben Bedingungen wiederzufinden, welche sich in dem ganzen Thalbett des Guadalquivir wiederholen, wo, von der Meeresküste aufsteigend bis zur äußersten Grenze des vormaligen Königreiches Granada hin, den fruchtbarsten Jahren und überreichen Ernten Dürre, Mißwachs, Krankheiten der Pflanzen und Nothstände folgen, welche jenen Gesammtlandstrich gleichartig betreffen, ohne daß man die physischen Ursachen erkannt hätte.

Das bätische Klima umfaßt Loja und die Sierra von Antiquera. Von Guadiz steigt es die Abhänge der Sierra von Baza hinab bis zu den Schluchten von Almeria; es berührt den Strich von Huescar nach Velez und Rio-Lorca, und so fort bis zu den ersten Höhenzügen der Sierra Segura. Außerordentlich frappant und grell ist der Uebergang zur

3) Punisch-bätischen Region und deren Klima. Beide werden durch das mittelländische Meer und die Südabhänge der Cordilleras von Puni-Betica, Iberica (Bory de San Vincent) und Celtiberica begränzt. Von Algecyras oder Gibraltar ausgehend, die Punta de Europa doublirend, ändert sich der Schauplatz. Ueberall gewahren wir den Contrast. Jähe Abhänge, rauhe Schluchten, übergroße Fruchtbarkeit, Schneeluft, tropisches Klima und erstickende Dürre. Man schaue die Umgebungen von Malaga, die Zuckerrohr-Plantagen in Motril, die Cactus- (Tuna-) Gehege von Almeria, die Getreidefelder von Eulaila, Lorca und Totana, das Thal von Ricote, die Huertas von Murcia und Orihuela, den Palmenwald von Elche und folge den Umgebungen von Valencia bis la Plana de Castellon. Versetzt sich der Beschauer auf die Höhe der Sierra Nevada, so werden ihm die Gegensätze in diesem Rundgemälde um so entschiedener entgegentreten.

In Malaga beobachtete man eine mittlere Temperatur von 15°,5; im November von 19°, im October von 23°,75, im September von 28°,78. In Motril betrug die mittlere Temperatur im Frühjahr 19°,2, im Sommer 24°,1, im Herbst 15°,5, im Winter 11°,6. In Almeria beobachtete man die mittlere Sommerwärme von 27° bis zu 37°,50, die Wintertemperatur von 15° bis zu 22°,5, mithin eine Oscillation von 13°,75. In Iviza schwankte das Thermometer in den 5 Wochen vom 12. November bis zum 18. Dezember von 15° bis zu 28°, im Januar von 7°,50 bis zu 20°, im Februar von 7°,50 bis zu 17°,50. Die mittlere Temperatur in Valencia beträgt 18°,42, die des kältesten Monats (Dezember) 8°,9, die des heißesten (Juli) 26°,3, die des Winters überhaupt 11°,4, die des Frühlings 11°,8, die des Sommers 24°,9, des Herbstes 19°,6, die äußerste Monats-Abweichung 17°,4. Regentage zählt man 56; die Regenwassermenge berechnet man zu 0m,497.

Die Dauer, Stärke und Richtung der Winde des dritten Klima's

sind gleichfalls verschieden. In der Meerenge von Gibraltar herrschen die Levantewinde vor, in Malaga die Südost- und Südwinde. In Motril beobachtete man in einem Jahre 144 Tage Ostwind, 116 Levantewind, 64 Nordwind und einen Tag Südwind. In Cartagena sind die West- und Südwestwinde ziemlich regelmäßig; sie wehen im Sommer von 10 Uhr Vormittags bis zum Sonnenuntergang, im Winter dagegen die ganze Nacht hindurch. Am Cap San Antonio wechselt jederzeit die Richtung der Luftströmung, so daß es schwer hält, jenes Vorgebirge zu doubliren. Auf Iviza sind Nord- und Nordwestwinde beständig und bringen in der Regel hohe See mit sich. Auf den Balearen wehen im Allgemeinen während des Winters Nordwest (Virazones) und während des Sommers Westwinde, Südwestwinde und die regelmäßigen Meerbrisen. In Murcia herrschen im Winter Nord- und Nordwestwinde (Maestrales), im Frühjahr Nordwest- und heftige Levantewinde, während im Sommer Westwinde (Terral) mit Südwest- (Leveche) und Südostwinden (Jaloque) wechseln. Der letzte und der Levantewind, sowie Nordwestwinde, stellen sich im Herbste ein. Die dauerndsten Luftströmungen in Valencia sind nordöstliche. Der Nordwind weht in einem Jahre durchschnittlich 61 Mal, Nordost 160 Mal, der Ostwind 239 Mal, der Südost 123 Mal, der Südwind 28 Mal, der Südwest 79 Mal, der Westwind 103 Mal und der Nordwestwind 41 Mal. Gefährlich sind in diesem Klima die überaus heftigen Windstöße in der Nähe der Küsten von Malaga, Motril und Almeria, und weiter hinauf an der Ostküste bei Valencia bis zur Mündung des Ebro zur Zeit, wenn die West- oder Levantewinde wehen. Eigenthümlich sind die bei Valencia häufigen, mit Gewittern verbundenen Stürme, deren man etwa 40 jährlich rechnet.

Von Afrika herüber weht endlich der ausdauernde und alles Leben erstickende Sirocco oder Samoum, eine der größten Plagen für die Südostküste Spaniens.

4) Das Klima von Tarragona (Tarraconensis). Von Murviedro, Castellon und Amposta aus folgt man entweder der Küste, um die Thäler des Francoli, Llobregat, Tordera und Ter bis zum Cap Creus hinauf in's Auge zu fassen, oder man wendet sich durch die vielfach zerklüfteten Ausläufer der Pyrenäen und Hochebenen, die sich nach dem linken Ebro-Ufer zu senken, während sich über dessen rechtem Ufer

regen, durch deren Regelmäßigkeit das Pflanzenleben bedingt ist. Die wahrgenommenen Abweichungen finden ihre Erklärung in dem Umstande, daß die iberische Halbinsel schon die Grenze der Zone bildet, welche durch Herbst- oder Winterregen bezeichnet wird.

Die nachfolgende Uebersicht der Regenmenge (nach Procenten) an mehreren Punkten der Halbinsel zeigt solche Verschiedenheiten:

	Santiago.	Lissabon.	Mafra.	S. Fernando.	Gibraltar.	Valencia.	Barcelona.	Madrid.	Valladolid.
Winter	19,9	39,9	53,4	44,9	44	39,6	18,2	24,3	11,2
Frühling	22,8	33,9	27,5	27,6	24,2	19,8	25,7	27,6	34,2
Sommer	13,7	3,4	2,7	1,1	1,9	26,7	16,9	10,8	14
Herbst	43,6	30,8	16,4	26,4	29,9	13,9	39,2	37,5	43,6

Giebt es auch Gegenden, wo die Winterregen verhältnißmäßig stark sind, so vermindern sich dagegen überall die Sommer-Hydrometeore. Herbst- und Frühlingsregen bleiben stets die wesentlichen Merkmale, und die schon oben erwähnten ungeheuren Ueberschwemmungen, welche Spanien von Zeit zu Zeit heimsuchten und die Ströme bis zu 27 Fuß über ihren gewöhnlichen Wasserstand hoben, haben mit geringen Ausnahmen immer im Herbst stattgefunden. Daß hierauf die Formation der Thalsenkungen, die Höhe der Quellen über dem Spiegel bei der Mündung, die geologische Beschaffenheit des Flußbettes und der Küsten, ihre geringere oder größere Empfänglichkeit, das Wasser einzusaugen oder durchzulassen, wesentlich mitwirken, liegt in der Natur der Sache. Es giebt eine Menge von Wahrzeichen, welche bei aufmerksamer Beobachtung das unerwartete Anwachsen der Flüsse verkünden und es möglich machen, sich gegen die schnell wachsende Gefahr zu sichern; allein Spanien ist bis jetzt hinsichts der Einführung pluviometrischer Beobachtungen hinter den meisten Ländern Europa's zurückgeblieben. Nichts desto weniger hat man zu verschiedenen Zeiten, namentlich in den Jahren 1788 und 1843, mit großer Sorgfalt die Ursachen zu den damals in der ganzen Halbinsel stattgefundenen übermäßigen reichlichen Regengüssen zu ergründen sich bemüht. Die diesfälligen Beobachtungen wurden an drei verschiedenen Punkten angestellt, an der Küste des mittelländischen Meeres, in Barcelona (1788) von Salva, am atlantischen Ocean in Cadiz von Ubrigo, und auf der castilischen Central-Hochebene in Madrid von Salamanca. Der Herbst des Jahres

1787 begann am mittelländischen Meere, wenigstens vom Ebro aufwärts, mit einem so nassen September, daß die Regenwassermenge innerhalb 10 Tagen 6 Zoll und 11 Linien betrug. Während des Octobers betrug dieselbe 1 Zoll 5 Linien, während des Novembers eben so viel, doch stieg diese dann im April wieder bis zu 5 Zoll 0,1 Linie. Die Luftströmungen zeigten vorzugsweise kalte und trockene Nordostwinde, während in der Regel Nordost-, Ost-, Südost-, Süd- und Südwestwinde auf der Ostküste Spaniens Feuchtigkeit mit sich führen. Aehnliche Erscheinungen wurden in Cadiz beobachtet, wo im September unter Nord-, West- und Südwinden bereits heftige Regengüsse eintraten. In Madrid wehten unter häufigem Regen 16 Mal Südwest- und 22 Mal Levantewinde. Der Winter an der Ostküste war trocken, ganz ohne Regen; es wechselten Nord mit Südwest und Nordwest im December; die letzten waren im Januar vorherrschend, während im Februar Nord-, Ost- und Südwinde wehten; die Regenmenge stieg nicht über 0,7. Diesen Erscheinungen entsprechend war das Resultat der Beobachtungen in San Fernando. In Madrid zählte der neblige Dezember 12 Regentage und vorzugsweise Südwestwinde. Der Januar hatte unter trocknen Nordwinden nur 2 Regentage. Heftige Süd- und Südwestwinde, Stürme und Gewitter bezeichneten den Februar, in welchem der Barometer in 5 Tagen um 11,5 fiel.

Die während des wasserreichen Jahres 1842 in Madrid angestellten Beobachtungen zeigten, daß während des Septembermonats die Südost- und Westwinde der nassen Jahreszeit entsprachen. Im October traten dann, unter besonderen Lufterscheinungen, mit Nordost- und Südwestwinden anhaltende Regengüsse ein, welche im Dezember bei dauerndem Südwest alle Flüsse weit aus ihren Ufern treten ließen, so daß alle Ebenen unter Wasser standen. Derselbe Wind trat auch im folgenden Monate wieder ein und wechselte im Februar mit Süd und West unter heftigen Regenströmen. Der Ebro stieg um 27½ Fuß über seinen gewöhnlichen Stand.

Die in demselben Jahre in San Fernando angestellten Beobachtungen ergaben bis zur Hälfte des Januars keine bemerkenswerthen Abweichungen, welche dann jedoch sehr auffallend eintraten. Die Regenwassermenge vom September bis Dezember betrug 9 Zoll 9 Linien und die vom Januar bis August 18 Zoll 4 Linien.

Die Unregelmäßigkeiten im Gefälle des Ebro haben bereits Strabo und Plinius erwähnt; der Duero, Tajo, Guadiana und Guadalquivir mit ihren felsigen Betten, den großen Kieseln und Kies- und Sandlagern zeigen uns, mit welcher ungeheuern Gewalt sie diese Massen schieben, anhäufen oder in die Tiefe wühlen, und die Senkung der Thalebenen des Jucar, Cabriel, Guadalaviar, der Turia und Segura mit ihren Schluchten und Nebenflüssen und Bächen machen uns ihre zerstörende Gewalt bei starken Regengüssen deutlich, während wir sie im normalen Zustande ruhig dahingleiten und in dem trefflich ausgeführten Berieselungssystem die fruchtbaren Umgebungen von Cartagena, Almeria und Malaga bewässern sehen.

Die meteorologischen Phänomene sind zufällige oder regelmäßig wiederkehrende. Sie berühren und verändern sich mit dem Wechsel der Zonen und Parallelen oft in demselben Lande, da oft ein Fluß oder eine Bergkette die Scheide bildet. Dies findet auch in Spanien mit Bezug auf die Herbst- und Frühlingsregen statt, von deren regelmäßigem Eintritt die Fruchtfolge der Gramineen und das Gedeihen der Pflanzen, Blumen und Früchte abhängt. Die Regengüsse, welche in der heißen Zone eintreten und die Flüsse an der nordafrikanischen Küste anschwellen und übertreten lassen, zeigen in der iberischen Halbinsel weder in der Eintrittszeit, noch in der Wassermenge dieselbe Regelmäßigkeit, so daß man das plötzliche Wachsen der spanischen Ströme als durch zufällige Wirkungen bedingt und in bestimmten Perioden wiederkehrend beobachten muß. Der absolute Mangel an Regen besteht notorisch im Innern von Afrika, Asien und an einigen Küsten von West-Amerika und bildet bestimmte meteorologische Districte. In Spanien besteht statt dieses absoluten Mangels eine Seltenheit der Regenzeit, welche dem zweiten und dritten Klima eigenthümlich ist und sich mitunter auch in dem vierten und fünften wahrnehmen läßt, wenn eine allgemeine Dürre eintritt, wie dies an der Küste des mittelländischen Meeres mitunter vorkommt. Von 1770 bis 1850 zählte man 18 Jahre der vollen Dürre im dritten und vierten Klima. Das Jahr 1803, noch heute das Hungerjahr genannt, zeigte in ganz Spanien eine vollständige Mißerndte. Am meisten leiden von der Alles versengenden Dürre Almeria, Murcia, Alicante und die Balearen. Die auch hier eingetretenen Jahre des Ueberflusses und des Wasserreichthums

können die Noth, den Jammer und die Entvölkerung nicht ersetzen, welche die gänzliche Trockenheit der Jahre 1815, 1816, 1827, 1828, 1847, 1848, 1849, 1850 und 1851 verursachte.

Das mittelländische Meer, der Mittelpunkt der alten Civilisation, welches an seinen Küsten die Brisen, den Sirokko und Sturmwinde vereinigt, schuf dort durch seinen Einfluß auf das Pflanzenleben eine Kraft und Mannigfaltigkeit, welche die Vegetation der übrigen Welttheile in sich vereinigen. In Verbindung mit denselben stehen die Erdbeben auf der iberischen Halbinsel, die vulkanischen Formationen und Inselbildungen, die von Zeit zu Zeit aus der Tiefe des mittelländischen Meeres auftauchen und wieder verschwinden. Eigenthümliche Erscheinungen darf man nicht außer Acht lassen, wie das Zurückweichen von den früheren Ufern in Tarragona, weiter hinab an der Mündung des Ebro und demnächst an der Huerta von Valencia, während auf den entgegengesetzten Ufern von der Meerenge von Gibraltar ab nach Osten zu in Algerien, Tripolis (Tunesien? G.) bis nach Egypten eine Menge Ströme ihre großen Wassermassen in einer außerordentlichen Geschwindigkeit in das Meer stürzen. Dabei fallen dem Meteorologen eine solche Menge von Abweichungen von dem Klima des europäischen Westens im Vergleiche mit den Erscheinungen auf, welche sich in der Atmosphäre des inneren Meeres wahrnehmen lassen, und dergleichen zwischen diesen und dem Continental-Centrum, daß man die Klimate in continentale, marine und mittelländische theilen mußte.

Das mittelländische Meer folgt, was die physische Geographie anbetrifft, vom schwarzen Meere bis zur Meerenge von Gibraltar derselben Richtung von Nordost nach Südwest, wie das europäische Festland, unterbrochen durch die hier und dort vorspringenden Küsten und zerstreut liegenden Inseln, bis die Berge Calpe und Avila sich nähern und durch ihre Lage und Höhe über dem Spiegel des Meeres, dessen Strömungen sie canalisiren, wesentlich dazu beitragen, daß das Continental-Klima sich ändert und ungleichartig die Regenschauer und die Feuchtigkeit der Brisen wechseln, im Osten und Westen von Italien, im Norden und Süden der Halbinsel, in den Meerbusen von Liva und Valencia, in dem gebirgigen Mallorca und der flachen Insel Menorca, im Norden und Süden des Cap San Martin, und an den Küsten von Alicante, Cartagena, Almeria, Malaga und Algier. Jede einzelne

dieser Regionen zeigt geographische Abweichungen bezüglich des entsprechenden Theiles des mittelländischen Meeres. Gleichzeitig und vereint werden ihre Wirkungen in der Meteorologie beobachtet, indem die Temperatur wechselt, sowie die herrschenden Luftströmungen, die sich über die angrenzenden Küstenländer, als durch eingeschlossene Meere bestimmt, erheben. Die wissenschaftliche Prüfung und Feststellung der Temperatur dieses großen Meerbeckens, die Bestimmung der Quantität der Verdunstung und der Verminderung, welche es im Verlaufe der Zeit erfahren, ist von großer Wichtigkeit — besonders zur Erklärung der Trockenheit der spanischen südöstlichen Küstenstriche, da die meteorologischen Beobachtungen gewisse dauernde Erscheinungen in der Atmosphäre jener Regionen wahrnehmen lassen, um die Richtung der aufgestiegenen Dünste bis zu Punkten einer festen Stellung als natürlich erscheinen zu lassen.

J. v. Minutoli.

(Schluß folgt.)

XIII.

Die Franzosen in Süd-Algerien.

Es ist eine Thatsache, daß die genauere Kenntniß Algeriens erst in Folge der vielen, zur Bekämpfung Abd el Kader's nothwendig gewordenen Kriegszüge, wodurch die französischen Heere in den größten Theil dieses Landes gelangten, erworben wurde, sowie daß durch die fast gleichzeitigen Bestrebungen zahlreicher französischer Offiziere, vor Allem der von Daumas (Le Sahara Algérien. Études géographiques, statistiques et historiques sur la région au Sud des établissements français en Algérie. Paris 1845.) und Carette (Exploration scientifique de l'Algérie. Sciences historiques et géographiques. Paris 1844. Vol. II.) viele nordafrikanische und speciell algerische Landstriche, welche die französischen Heere bis zu Abd el Kader's Gefangennehmung im Jahre 1847 noch nicht erreicht hatten, in ein klareres Licht traten, indem beharrliche Erkundigungen bei den Eingeborenen zu positiven Resultaten über die Beschaffenheit der nicht unterworfenen Landstriche und das Wesen ihrer Bevölkerungen führten. Besonders war es Carette's Verdienst, zuerst den bis dahin allgemeinen Irrthum, daß der unter dem Namen Sahara bekannte ungeheure Landstrich Nord-Afrika's bis zu dem Südfuße der algerischen Atlaskette reiche, zu zerstören, indem Carette darthat, daß es südlich von diesem Fuße noch eine breite, ebenere Zone eines größtentheils culturfähigen und zum Theil cultivirten Landes giebt, und daß noch tiefer im Süden ein von Westen nach Osten gehender Oasenzug erst das nordafrikanische Culturland begränzt und eine natürliche Grenze Algeriens gegen die große Sahara oder den Falät bildet (a. a. O. II, 29 —

41). Es ist aber dieser südalgerische ebene Culturstrich diejenige Zone, welche von Daumas unter dem Namen der Sahara Algérien beschrieben wurde. Durch die Forschungen eines anderen langjährigen französischen Bewohners von Algerien, des gelehrten Bibliothekar Berbrugger (Exploration scientifique. Sc. hist. et géogr. IX, p. XLIII —XLIV), wissen wir zugleich, daß die Araber denselben mit dem Namen Kibla, d. h. Süden [1]), belegen. Berbrugger schilderte ihn als einen zwar vorherrschend ebenen, aber auch von langen und schmalen Berg- und Hügelketten durchzogenen und in nord-südlicher Richtung durchschnittlich 700 Kilometer breiten Landstrich (ebendort XXX), zwischen dessen Terrainerhebungen die vielen wasserreichen und fruchtbaren Oasen erscheinen, welche den bei weitem wichtigsten Theil der Kibla bilden und ihr einen ganz eigenthümlichen Charakter verleihen. Außer durch ihre natürliche Fruchtbarkeit sind die Kibla-Oasen durch ihre Lage für die Beherrscher Algeriens äußerst wichtig, da sie die natürlichen Vermittelungsplätze für den aus dem tiefsten Innern Nord-Afrika's mit der Küste betriebenen Handel bilden. Bis in die neuere Zeit versuchten nun die Franzosen nicht, ihre Herrschaft viel über das nördliche gebirgige Culturland Algeriens oder den sogenannten Tell auszudehnen, indem sie, was Carette besonders hervorhob, durch den Besitz des Tells sich schon als die natürlichen Gebieter der Kibla ansehen konnten. Die Bewohner der letzten produciren nämlich nicht so viel Getreide, als sie für ihre eigene Consumtion und für ihren Handel mit den Nomaden der großen Sahara bedürfen. Gezwungen, das Fehlende sich aus dem Tell zu beschaffen, sind sie dadurch immer in einer Abhängigkeit von dessen Gebietern (Carette II, 191) [2]). Der früheste Schritt zur Ausdehnung der französischen Macht über den Tell hinaus geschah erst durch die am 4. März 1844 erfolgte Besetzung des Zab oder Zibân [3]), einer bei den Eingeborenen wohlbekannten,

[1]) Le Qeblah c'est le midi, sagte d'Avezac (Revue de deux mondes. 2me Sér. 1830. II, 124).

[2]) Sehr charakteristisch äußern sich deshalb die südalgerischen Araber: La terre du rivage est notre mère, celui, qui l'a epousée, devient notre père et notre maitre; und ferner: Nous ne sommes ni Musulmans, ni Juifs, ni Chrétiens, mais ce que veulent les habitants du Tell, qui sont maitres de notre ventre. Dies sagen auch Daumas 9—10 und F. Jacquot Expedition du Général Cavaignac dans le Sahara Algérien. Paris 1849. p. 266.

[3]) Zibân ist nur der Plural von Zab (Daumas 104).

im Süden Constantine's gelegenen und 160 Kilometer davon entfernten Landschaft, die eigentlich mehr ein Complex einzelner Culturstellen ist und Biskra zum Hauptort hat (Geographie von Afrika 49). Hierauf folgte am 20. November 1849 die blutige Erstürmung der Zat'scha, einer der 9 Oasen im nördlichen Zibân (Daumas 104), an welche sich die Ergebung des ganzen Zibân anschloß. Die völlige Unterwerfung der Kibla war aber erst das Resultat dreier, in den drei letzten Jahren unternommenen Feldzüge, wobei die französischen Generale Pelissier und Jouffouff zuerst am 4. December 1849 den festen gleichnamigen Hauptort der großen und wichtigen Oase El Ar'ouât oder, wie sie jetzt gewöhnlich genannt wird, Laghuât (Geographie von Afrika 49) [1]) eroberten und ihre dauernde Behauptung durch eine stehende Besatzung sicherten. Unmittelbar darauf unterwarf sich die bedeutende Oase Ain Madhi (Geographie von Afrika 49), deren große Wichtigkeit der staatskluge Abd el Kader schon richtig erkannte, und auf deren Unterwerfung, da sie ihm lange muthvoll widerstand, er so viele Mühe, Zeit und Mittel verwandt hatte; denn nicht allein politische Rücksichten leiteten ihn hierbei, sondern auch religiöse, weil der Hauptort Ain Madhi's in den Augen der Araber für einen heiligen gilt [2]). Andere große Oasen folgten diesem Beispiele. Als der Leiter der in der Kibla den Franzosen feindlichen Partei, der Scherif Mohammed ben Abd Allah, bei Laghuât's Erstürmung sich wunderbarer Weise durch die Flucht dem Tode entzogen und nach der nicht minder wichtigen, 7 Tagereisen südöstlich davon und bereits 52 Tagereisen (199 Lieues) von Algier entfernten Oase Ouargla gewendet hatte und derselbe von hier aus den großen Bund der Beni Mzab, eines friedlichen und durch die vielen, fortwährend von ihm nach Algier gesandten tüchtigen Arbeiter den Franzosen höchst nützlichen und zugleich äußerst handelsthätigen Volksstamms von Berberursprung (Geo-

---

[1]) In dem Namen El Ar'ouât sollen die Beduinen das raïn nicht aussprechen können und deshalb El Afouât, woraus die Europäer Laghuât gemacht haben, sagen (Journal Asiatique. 4me Sér. XX, 507). Doch schreibt der durchweg sehr gut unterrichtete und mit der Geographie Süd-Algeriens und der arabischen Sprache wohlvertraute Daumas immer El Ar'ouât (a. a. O. 16).

[2]) La population d'Ain el Mâdi est en grande partie composée de tôlba ou savants, sagte der Marocсaner Moula Ahmed in seinem Reisebericht von 1709 (Exploration scientifique de l'Algérie. Sc. hist. et géogr. IX, 202).

graphie von Afrika 49.), beunruhigte, eben als dieser mit dem französischen Gouverneur wegen seiner Unterwerfung in Unterhandlung stand, schritten die den Franzosen befreundeten Stämme der Kibla sofort selbst ein, den Ruhestörer unschädlich zu machen. Nach einer Mohammed ben Abd Allah hierbei zu Theil gewordenen Niederlage schlossen Ouargla und zwei andere wichtige Orte dieser Gegenden, Metlili und Ngouça [1]), demselben ihre Thore; die Völkerschaft der Beni Mzab rief die französischen Colonnen zu Hilfe, und der geschlagene und verfolgte Häuptling wurde gezwungen, sich bis in den äußersten südöstlichsten Winkel des Landes in die schon von Tunis abhängigen Oasen in der Gegend von Nefta (Geographie von Afrika 53) zurückzuziehen. Durch diese glücklichen Ereignisse erfolgten sofort die ersten Schritte zur Unterwerfung Tuggurts, des Hauptorts der großen, unter dem Namen des Ouad Rir' bekannten Oasen-Complexes (Geographie von Afrika 49), wovon wir Shaw (Wad Reag [2]), Ausgabe von 1757, S. 67) die erste neuere Kunde verdanken. Bis daß die Unterwerfung völlig erfolgt war, erachteten es die Franzosen für zweckmäßig, die Bewohner des Ouad Rir' in ihrer Oase zu bloquiren und sie namentlich daran zu hindern, sich mit Getreide aus dem Tell zu versehen. Alles dieß fand im Spätherbst des Jahres 1853 statt. Noch war die Kibla damit nicht beruhigt; die in diesen Gegenden zahlreichen Nomadenstämme, ein freiheitsliebendes, fanatisches Volk, das von Abd el Kader und seinen Agenten lange Jahre hindurch zum heiligen Kriege gegen die Franzosen aufgereizt worden war, gaben fortwährend Unzufriedenen eine Zuflucht und nöthigten durch ihre Angriffe auf die französisch gesinnten Stämme und durch die Unsicherheit, in welche sie den Verkehr aus dem Binnenlande Afrika's nach der Küste brachten [3]), die

[1]) Ngouça ist eine kleine, 6 Lieues NO. von Ouargla, mitten im Sande, gelegene Stadt (Daumas 88), die mit Ouargla in stetem Kriege sich befindet.

[2]) Beaucoup d'indigènes, qui ont voyagé dans ces contrées, prononcent Ouad Rig. On sait, que dans l'Orient le r'ain a presque la prononciation du gue et c'est même pour cela, que les Orientalistes le transcrivent par gh. Il est probable que cette prononciation existe du côté de Tougourt (Berbrugger in Exploration scientifique de l'Algérie. Sc. hist. et géogr. IX, 58). Diese Spracheigenthümlichkeit veranlaßte eben, aus El Ar'ouât El Aouet zu machen, und man schreibt deshalb häufig statt Ghadâmes R'adâmes, Gardaia und Ra'rdaia, Garian und R'arian, Mogreb und Mer'reb.

[3]) Les tribus (de la Sahara Algérienne) exercent presque toutes une sorte de piraterie, où les cavaliers montrent beaucoup d'intélligence, d'audace et de

Franzosen zur Ausbreitung ihrer Macht bis jenseits des Tells, während sie, wie erwähnt, nur Willens gewesen waren, ihre Postenlinien längs des Südrandes des Tell zu erhalten. Die blutigen Ereignisse bei der Einnahme der Zat'scha, dann bei der Unterwerfung des noch im Tell, aber schon an dessen Südrande in der Provinz Constantine gelegenen wichtigen Handelsorts Bou Sâda (Carette bezeichnet ihn als die wahre Hauptstadt Süd-Algeriens a. a. O. II, 194) hatte die turbulenten Stämme der Kibla [1]) nicht vor den französischen Waffen geschreckt. Daß in diesen Gegenden überhaupt nichts mit Güte und Milde, sondern Alles nur mit Gewalt zu erreichen ist, erwies namentlich Laghuât's Beispiel, indem in dieser Oase erst durch die definitive Besatzung die französische Macht fest gegründet wurde, obwohl die Laghuâter schon im J. 1841 ihre Unterwerfung förmlich erklärt hatten, und später durch die im Jahre 1844 von dem General Marey dahin unternommene Expedition den Laghuâtern gezeigt worden war, daß sie mit Leichtigkeit durch die französischen Waffen zu erreichen seien. So war also auch die durch den augenblicklichen Schrecken der Eroberung Laghuâts hervorgerufene Unterwerfung Ouargla's nicht dauernd. Der Scheikh dieser Oase und die überall in den Oasen so einflußreichen Tolba's ruhten nicht, bis sie die Beni Mzabs den Franzosen wieder abwendig gemacht hatten; einzig Aïn Madhi blieb ruhig und den Franzosen getreu. Die Anwesenheit einer festen Garnison zu Laghuât gestattete übrigens den Franzosen, den Intriguen ihrer Bewohner sofort kräftig zu begegnen, und eine glückliche, im März 1854 gegen den im Süden Metlili's hausenden großen und unbändigen Stamm der Schâanbah (Chamba) [2])

---

force, pour résister au faim, à la soif et à la fatigue de courses énormes, sagte der mit dem Charakter der Kiblastämme sehr genau vertraute General Marey (Vivien St. Martin, Nouv. Annal. des Voyages, 1845, II, 72).

[1]) Die Saharier sind leicht, unbeständig, voll Enthusiasmus und leicht übergehend von der größten Exaltation zur vollendetsten Niedergeschlagenheit, dabei stolz, listig und für einen Augenblick thätig, von Natur aber träge; sie sind vortreffliche Reiter, geschickt, muthig, gastfrei und stehen fast immer unter einander im Kriege über den Besitz von wasserreichen Brunnen und besseren Weiden u. s. w., so daß ihr Land figürlich auch das Land des Gewehrs (le pays du fusil) genannt wird (G. de Chamberet, Bericht über den Zug des Generals Cavaignac nach den Gegenden südlich von Tlemsen 1848 im Spectateur militaire LXVI, 130—131).

[2]) Ueber die bei Ouargla, Metlili und Guléa wohnenden Schâanbah s. den Bericht von Daumas 308—314, dann Richardson, Tr. I, 221 — 222 u. s. w.

unternommene Razzia brachte die Beni Mzabs bald zur Besinnung. Sieben ihrer Dörfer beeilten sich, ihre früher unbedingt angekündigte (Moniteur vom 11. Mai 1833), darauf aber fast einmüthig wieder zurückgewiesene Unterwerfung von Neuem zu versichern (Moniteur vom 5. und 11. Mai 1853). Aber der Scheikh von Tuggurt blieb fortwährend in einer sehr verdächtigen Haltung, ja es gelang sogar dem flüchtigen Mohammed ben Abd Allah von Neuem hier Macht und zu Ouargla Aufnahme zu erhalten. Die irreguläre Cavallerie aller drei algerischen Provinzen (des Goum) wurde deshalb aufgeboten, diesen Intriguen, die um so nachtheiliger für die Interessen der französischen Algierer waren, als die nomadischen Bewohner Biskra's und der Stamm der Ouled Moulett durch die Feinde gehindert wurden, ihre Dattelerndte im Ouad Rir' [1]) zu machen, zu steuern. Dies war um so nöthiger, als der größte Theil der dortigen Dattelpalmpflanzungen den französisch Gesinnten zugehörte, und diese in den Datteln ihre Hauptsubsistenzmittel haben. Der Goum von Oran verjagte aus Ouargla sehr bald den Scherif, der sich nun mit dem Scheikh von Tuggurt nach dessen Orte und bald darauf sogar in die äußerste algerische Oase Souf, hart an der tunesischen Grenze (Moniteur vom 29. December 1854) begab.

Die fortdauernden feindlichen Schritte des Beherrschers von Tuggurt und die große Wichtigkeit des an Hilfsquellen so reichen und durch seine bedeutende Bevölkerung, sowie durch seine Lage ausgezeichneten Oasen-Compleres von Ouad Rir' zwang die Franzosen, endlich dahin ernstlich ihre Aufmerksamkeit zu richten [2]), indem auch einige Oasen des Ouad Rir', z. B. die von M'rater (Merier bei Daumas 122) [3]),

---

[1]) Der Ouad Rir' oder Belâd Rir' erstreckt sich 70 Lieues lang von Biskra bis Tuggurt und enthält unzählige Dattelbaumpflanzungen, deren Früchte für die Bevölkerung so wichtig sind, weil der Boden hier keinen Ackerbau gestattet (Moniteur vom 29. Dezember 1854). Neuere Berichte über den Ouad Rir' und Tuggurt erhielten wir durch Daumas (121—142), Carette, Chancel (Revue de l'Orient 1845. VI, 154—163) und endlich durch Loir Montgazon (ebendort 1844. III, 339—342).

[2]) Wie wichtig Tuggurt's Besitz für die Franzosen werden wird, ergiebt sich daraus, daß es zur Türkenzeit eine jährliche Abgabe von 1 Million Franken Tribut nach Constantine zahlte (Daumas 134).

[3]) Merier ist von Biskra 69, von der Stadt Tuggurt aber noch 26 Lieues entfernt (Daumas 121).

eine der bedeutendsten, wegen ihrer Anhänglichkeit an die Franzosen von den Tuggurtern bedroht wurden. Die Stadt Tuggurt selbst bot durch ihre Befestigungen, die in einer Mauer und einem stets mit Wasser gefüllten, 2 M. tiefen und nicht weniger, als 15 M. breiten Graben bestanden, sowie durch ihre für Europäer von der Mitte des Sommers bis zum Herbst äußerst ungesunde Atmosphäre (Daumas 129) die besten Mittel zum Widerstande dar. Seit Laghuât's Eroberung und der Einnahme Ouargla's hatte indessen Tuggurt eine ganz besondere Wichtigkeit gewonnen, indem es das letzte Bollwerk des hartnäckigen Widerstandes war, welchen die Agitatoren in den südöstlichsten Theilen Algeriens der französischen Herrschaft entgegenstellten. Gleichzeitig war Tuggurt der große Vermittelungspunkt für den Handel aus dem centralen Nord-Afrika nach Tunesien und Marocco, paralysirte aber durch seine feindseligen Gesinnungen die Bestrebungen der Franzosen, die lange unterbrochenen Handelsverbindungen Algeriens mit dem innern Afrika wieder anzuknüpfen. Deshalb wurde eine Expedition nach Tuggurt zur Unterwerfung des Ortes unbedingt nothwendig, und das algerische Gouvernement entschloß sich um so leichter dazu, als der Besitz von Biskra den Weg dahin eigentlich schon eröffnet hatte (Daumas 121) Die Einnahme erfolgte am 2. December 1854, nachdem der Scherif Mohammed ben Abdallah und der Scheikh des Ortes Selman denselben am Tage zuvor verlassen hatten. Diesen Zweck zu erreichen, wurden mehrere Colonnen bestimmt; die eine unter dem Commandanten Marmier erhielt den Auftrag, den nördlichen Theil des Ouad Rir' zu durchziehen und über die 3 Lieues nördlich von der Stadt Tuggurt gelegene Oase Meggarin [1]) vorzubringen, während der Obrist Desvaux mit der seinigen zur Unterstützung Marmiers in M'raier verblieb. Der Commandant Pein sollte ferner seine Richtung nach dem oberen Ithelflusse [2]) und Mengoub nehmen und bis zu den Höhen von Dzioua [3]) zu gelangen suchen. Am 20. November war dies erfolgt

[1]) Meggarin kommt zwei Male bei Daumas (122) als Ort in dem Ouad Rir' vor, nämlich als Megarin Kedima, dann als Megarin Dschedida.

[2]) Der Name rührt unzweifelhaft von der Häufigkeit der hier wachsenden Tamarix articulata her, die auch Ethel heißt, und sich oft in den sandigen Strichen Afrika's findet (Berl. Monatsber. IX, 204, 207).

[3]) Ist wahrscheinlich das Zacnïa von Daumas (122); Zâouïa ist übrigens ein

und die Colonnen Marmier's und Pein's standen am Ouad Ithel zu Sethil und zu Mengoub; am 21. ging Marmier nach M'raier, Pein nach Djioua. Am 26. befand sich jener zu Meggarin, Desvaux zu M'raier. Während dem hatten sich die Bewohner der zu Tuggurt gehörigen Dörfer nach der Stadt geflüchtet, wo sich Selman vertheidigen zu wollen schien. Doch nahm dieser seine Position vor der Stadt Tuggurt in der mehr als 400 Häuser zählenden und auf 3 Stunden Länge durch eine Dünenkette umgebenen Oase des Ouad Rir', der Taibet el Gueblia [1]). Da der Sand der Dünen hier so lose ist, daß die Pferde bis zur Brust einsinken [2]), die Wirksamkeit der Reiterei, woraus der größte Theil der französischen Colonne bestand, also ganz vereitelt worden wäre, so ging Marmier zurück, was die Tuggurter irrig für eine Flucht hielten. Sie folgten am 29. November unvorsichtiger Weise den Franzosen, welche bald auf dem besseren Terrain von Meggarin den Kampf annahmen, der lebhaft geführt wurde, bald aber mit der vollständigen Niederlage der Tuggurter endigte. Dadurch wurde Tuggurts Schicksal entschieden, und die Franzosen besetzten bereits am 2. December am frühen Morgen den Ort. Eine weitere Folge des Sieges war die sofortige Unterwerfung des ganzen Ouad Rir' und auch der Oase Souf, so daß die Franzosen endlich in den Besitz der ganzen alten Regentschaft Algier, wie sie zur Zeit der Türken begrenzt gewesen, gelangten. Tuggurt's Einnahme bildete zugleich den Schluß der drei letzten, zur Unterwerfung der Kibla unternommenen Feldzüge (Moniteur vom 29. December 1854).

---

in diesen Gegenden sehr häufig vorkommender Name, der das Dasein einer primairen und religiösen Schule anzeigt.

[1]) Der Name fehlt in der Liste der 35 Ortschaften des Ouad Rir' bei Daumas (122).

[2]) Solche Sande sind oft sehr gefährlich; so verschlingt der Sand des Ouad Rir oberhalb Temout die Reiter, die darüber hinweggehen wollen und den Weg nicht kennen (Marey in den Nouv. Annales des Voyages 1845, II, 69). Ebenso berichtet der französische Capitain de Chamberet, daß im Süden der beiden großen Salzseen der Provinz Oran die von General Cavaignac geführte französische Colonne Dünen fand, die wahre Berge bildeten, und daß es, um sich in diesem vom Winde leicht bewegten unermeßlichen hügeligen Gewirr zurechtzufinden, solcher Führer bedarf, welche die gewöhnlichen, durch den Wind hervorgebrachten Veränderungen kennen und in dem Sandmeere, gleich den Piloten im wahren Meere, dem Unkundigen als Leiter dienen (Spectateur militaire XLVI, 254).

Seit Laghuât's Eroberung geschah von den Franzosen sehr viel, um diesen Ort zu heben und ihn den neueren Zuständen Algeriens anzupassen. Zuvörderst wurde die Sicherheit der Communication dahin durch den am Südrande des Tell gelegenen französischen Hauptposten Boghar begründet, und man erhöhte und verstärkte dann die alten Ringmauern des Platzes, um sich vor etwaigen Aufständen zu sichern. Täglich vermehrt sich deshalb hier die Bevölkerung durch Ankunft von Eingeborenen, besonders aus dem Tell und von den Beni Mzabs, und sie ist schon beträchtlich, obwohl die ursprüngliche Einwohnerzahl schwach war und nur 700—800 Seelen betrug (Daumas 17). Auch die europäische Bevölkerung wurde bedeutender, bestand aber bisher nur aus Handwerkern und Händlern, die einzig von der Garnison leben. Verbindungen europäischer Kaufleute nach Laghuât gab es jedoch bis in die letzten Monate noch gar nicht, was freilich theilweise darin liegt, daß das Land nichts, als Wolle und Getreide in den Handel zu bringen vermag. Sollte aber die Ruhe in der Kibla sich erhalten, so ist nicht zu zweifeln, daß Laghuât sich bald zu einem wichtigen Centralpunkt für den Binnenhandel erheben wird. Die Hitze im Orte ist ziemlich groß; in der letzten Hälfte des März 1853 erreichte sie des Morgens schon 18° (R.? C.), 14 Tage darauf um dieselbe Zeit war sie bis auf 26° gestiegen. Doch klagte man nicht, daß sie dem Gesundheitszustande der Truppen nachtheilig sei (Moniteur vom 5. Mai 1853), obwohl die nordafrikanischen Oasen, sowohl die ägyptischen, namentlich Siouah, wie schon den arabischen Schriftstellern des Mittelalters bekannt war (Abulfeda, Uebers. von Reinaud II, 1. S. 181; Ebn Ayas bei Hornemann, Uebers. von Jaubert 385) und neuere Berichterstatter übereinstimmend bestätigten (Brown Darfur 25; Hornemann 403; Cailliaud I, 66; Bayle St. John, Adventures in the Lybian desert. London 1819. S. 4, 19, 154—155), dann die kleine, Siouh benachbarte Oase Garah (Bayle St. John 89), die sogenannte Große ägyptische Oase (Wah el Chardscheh), die Oase Faráfreh nebst Dakhel (Cailliaud I, 176, 214; Wilkinson, Topography of Thèbes 359, 362; Edmonstone, The journey to two of the Oases of Upper Egypt. London 1822. S. 153), als auch die atlantischen, vor Allen Fezzan (Richardson, Tr. II, 313, 318, 323, 347, 397), Gadâmes (ebend. I, 265), Ouargla (Daumas 73) und das deshalb schon erwähnte Tuggurt (Calza, l'Algeria.

Roma 1844. S. 140; Carette, Exploration scientifique de l'Algérie. Sc. hist. et géogr. II, 237) selbst den dort Geborenen durch ihre Fieber sehr gefährlich, den Fremden im Sommer aber meist tödtlich sind. Fezzan's Hauptstadt ist bei den Arabern Nord-Afrika's durch ihre Fieber sogar so berüchtigt, daß sie den Ort das Fieberland (Blad el hemmad) zu nennen pflegen (Richardson, Tr. II, 318, 336). Uebereinstimmend damit bezeichnete auch Barth Murzuk als die Fieberstadt (Berl. Monatsber. N. F. IX, 209). In Algerien pflegen in Folge dieser schlimmen Eigenschaft die Franzosen in den Oasen des südlichsten Theiles des Landes von Obrigkeits wegen vor den Krankheiten gewarnt zu werden (Carette II, 237)[1]). Nur die Oase Souf ist ungeachtet ihres schwammigen Bodens, welcher das Regenwasser überaus leicht aufsaugt, und ungeachtet ihres dadurch gebildeten, der Oberfläche ganz nahen unterirdischen Wasserbeckens (Carette a. a. O. II, 69, 75, 77, 224) merkwürdiger Weise eine der gesundesten Algeriens (ebendort 237).

Der Boden um Laghuât ist trotz seiner sandigen Beschaffenheit fruchtbar, und schon im Beginn des 18. Jahrhunderts besaßen die Bewohner des Ortes nach dem Zeugniß des maroccanischen Reisenden Mulah Ahmed auf demselben Früchte aller Art (Exploration scientifique de l'Algérie. Sc. hist. et géogr. IX, 207). Aber die wichtigste Angelegenheit bleibt hier immer die Beschaffung und Regulirung des zur Bewässerung der Gärten nöthigen Wassers, indem hier, wie in allen Oasen des Continents, die Existenz und das Gedeihen der Bewohner allein davon abhängt. Deshalb sagte nicht mit Unrecht in Bezug auf Nord-Afrika schon der verstorbene Richardson: Wasser ist das flüssige Gold in diesen durstigen Regionen (Water is the liquid gold in these thirsty regions, Travels I, 186) und an einer anderen Stelle (II, 198): Bewässerung ist das große Mittel für die Bodencultur in der Sahara und ohne dieselbe wären die Oasen blos Halteplätze für die Caravanen und würden den Menschen nur dürftige Existenzmittel gewähren; sowie übereinstimmend hiermit Russegger aus-

---

[1]) In Bezug auf Ungesundheit hat man in den arabischen Oasen ganz dieselbe Erfahrung gemacht (Wellsted, übers. von Rödiger, I, 71).

sprach: Denn nur, wo Wasser ist, ist in Afrika Leben, ein für heiße Klimate stehender Grundsatz (Reisen II, 1. S. 283) und ferner: Wasser ist in diesen Breiten der größte Feind der Wüste (ebendort I, 262). In der Südhälfte des Continents sagte nach seinen daselbst gemachten Erfahrungen der ehemalige Missionar Kraut genau dasselbe, so z. B.: Denn Wasser ist in Afrika das Cardinale, der nervus rerum gerendarum; wo kein Wasser künstlich hingebracht werden kann, ist nichts anzufangen, indem der Himmel zuweilen Jahre lang nichts von sich giebt (Berliner Missionsber. 1835, S. 45), womit die 50 Jahre älteren Erfahrungen John Barrow's im Caplande übereinstimmen (An account of travels into the interior of South Africa I, 84). Bei den vielfachen Beobachtungen, die man in neuerer Zeit in Nord- und Süd-Afrika in- und außerhalb der Oasen gemacht hat, ist es aber nicht zu bezweifeln, daß es in Laghuât gelingen wird, dem Wassermangel bei einer steigenden Bevölkerung zu begegnen, indem es wohl nur einiger Anstrengungen mittelst Brunnengrabungen und artesischen Bohrungen bedarf, um in der Tiefe vorhandene reiche Wasserbecken aufzuschließen, ja so sehr sind die Franzosen von der Existenz der letzten durch die ganze algerische Sahara überzeugt, daß schon im Jahre 1843 der mit den dortigen Verhältnissen sehr genau bekannte General Lamoricière in einem offiziellen Berichte an den französischen Kriegsminister sich wörtlich dahin aussprach: Senden Sie mir Bohrgeräthe, und ich werde hier mehr mit der Sonde, als mit dem Degen ausrichten (Revue de l'Orient VI, 164). Schon im Alterthum kannten die Bewohner der ägyptischen Oasen diese Eigenthümlichkeit ihres Bodens und benutzten sie, wie die in Photius Bibliotheca historica (Ed. Becker 61) erhaltene Stelle aus einem Werke des in den ägyptischen Oasen gebürtig gewesenen und nach eigener Kenntniß der Verhältnisse berichtenden Schriftstellers Olympiodorus erweist. Olympiodorus schilderte nämlich darin sehr klar, wie seine Landsleute durch etwa 200 — 300 wirkliche artesische Brunnen sich das nöthige süße Wasser aus den unterirdischen Wasserbecken zur reichlichen Bewässerung ihrer Felder beschafften. Seine Angaben wurden durch die neueren interessanten Untersuchungen des ägyptischen Gouverneurs in den Oasen, des Franzosen Ayme, namentlich in der

Großen und der westlichen Oase (El Garb) vollständig bestätigt. Beide Oasen besitzen nämlich aus dem Alterthum so zahlreiche Spuren artesischer Brunnen, daß ihr Boden wie durchlöchert erscheint (Annales de Chimie et Physique. LXXI, 201—205; Comptes rendus de l'Académie 1842. XIV, 917) [1]). In den atlantischen Oasen wiederholt sich genau dasselbe Verhältniß und sicherlich waren auch hier die Bewohner seit uralten Zeiten bedacht, die ihnen gebotenen Gaben der Natur nicht unbenutzt zu lassen, ganz verschieden darin von den älteren Bewohnern holländischer Abkunft des Caplandes, denen es in ihrer Indolenz nie einfiel, einen ähnlichen Weg einzuschlagen. Während nämlich die letzten vor der englischen Besitznahme des Caplandes nie Brunnen gegraben hatten, was sogar ganz rohe Völker außerhalb des Caplandes, namentlich die Bewohner der Kalliharywüste oder der sogenannten südlichen Sahara (Geographie von Afrika 304) thun, die sich durch Anlegung 20 Fuß tiefer Brunnen das nöthige süße Wasser zu verschaffen wissen (Lemue in dem Journal des Missions évangeliques. Paris 1847. S. 28), gleiches ferner von den Ovahereró (Geographie von Afrika 128), besonders aber von den nördlichen Bewohnern des Ovahererólandes geschieht, die auch tiefe Brunnen graben und dadurch dem Wassermangel ihres Bodens abhelfen (Rheinische Missions-Monatsberichte 1845, 102) und während erst die englischen Einwanderer seit dem J. 1820 in den östlichen Gebieten des Caplandes mit dem besten Erfolge begannen, mittelst artesischer Bohrungen sich Wasser aus der Tiefe zu beschaffen (nach Steedman, Wanderings and adventures in the interior of Africa. 8. London 1835. 2. Vol. im Quarterly Rev. LV, 96) [2]), waren solche Prozesse bei den Bewohnern der atlantischen

[1]) Ayme fand, daß die Alten mit viereckigen Schächten 60 bis 80 Fuß tief gegangen waren, bis sie den festen Kalkstein erreichten, worauf sie dann dessen 300 bis 400 Fuß starke Masse mit dem Bohrer durchbrachen. Auf diese Weise erreichten die artesischen Brunnen der Oasen 360 bis 480 Fuß Tiefe, was freilich weniger wäre, als Olympiodorus sagt, indem dieser eine Tiefe von 200 bis 500 ägyptischen Ellen, d. h., da eine altägyptische Elle = 0,541 M. ist, eine Tiefe von 330 bis 800 P. F. angiebt. Das unter dem Kalkstein erbohrte Wasser findet sich in einer Sandschicht, die Russegger nicht ohne Wahrscheinlichkeit den Sandgebilden der Kreideformation zurechnet (Reisen II, 1. S. 839).

[2]) Durch Brunnengrabungen und artesische Brunnen gelang es bereits im östlichen Caplande Localitäten für viele Menschen wohnbar zu machen, wo früher nur einzelne Familien sich mit Mühe hatten erhalten können. So war die Stelle, worauf

Oasen seit gar langer Zeit in Gebrauch. Um die Mitte des vorigen Jahrhunderts erhielten wir die erste Kunde hiervon durch den bekannten englischen Reisenden Shaw, der nach seinen Erkundigungen in Algerien das Verfahren der Eingeborenen im Ouad Rir' (das Wad Reag bei Shaw) beschrieb, mittelst Steigbrunnen die unterirdischen Wasserbecken aufzuschließen [1]). In neuerer Zeit wurden durch mannigfache Forschungen und die Expeditionen der Franzosen in Süd-Algerien Shaw's Nachrichten vollständig bestätigt, und es ergab sich, daß die unterirdischen Wasserbecken sich nicht auf den Ouad Rir' beschränken, sondern sich südlich vom Ouad Rir' in der kleinen Oase Temacin, in dem noch südlicher gelegenen Ouargla und endlich in der östlich davon befindlichen Oase Souf wiederholen, da alle diese Localitäten einem einzigen großen Terrainbecken zugehören. In Souf steht, wie erwähnt, das unterirdische Wasser so wenig tief, daß man es mit den behufs der Anlegung von Dattelpflanzungen gegrabenen Löchern erreicht und dadurch das Bewässern der Palmen erspart (Carette II, 224). Aber unter diesen Um-

---

jetzt die blühende Stadt Grahamstown mit ihrer 10,000 Köpfe starken Bevölkerung steht, ehemals eine solche, und der letzte Besitzer dieser Localität, ein gewisser Cloete, war deshalb genöthigt, die Stelle seines Aufenthalts oft zu wechseln, nur um das nöthige Wasser für sein Vieh zu finden (Centilivres Chase, The Cape of Good Hope and the Eastern Provinces of Algoabay. London 1843. p. 16). — Etwas Aehnliches fand bei der Localität statt, worauf die jetzige Stadt Colesberg mit ihren 1000 Einwohnern steht, und dies ist die Geschichte sogar der meisten Städte des Caplandes, wie Chase versichert.

[1]) They have properly speaking never fountains, nor rivulets, but by digging wells to the depth of a hundred and sometimes 200 fathom, they never want a plentiful stream. In order therefore to obtain it, they dig through different layers of sand and gravel, till they come to a fleaky stone, like slate, which is known to lie immediately above the Bahar taht el Erd (Bahar el tahatani bei Daumas S. 123) or sea below ground, as they call the abyss. This is easely broken through and the flux of water, which follows the stroke, rises generally so suddenly and in such abundance, that the person let down for this purpose has sometimes though raised up with the greatest dexterity been overtaken and suffocated by it (Ed. 1757. p. 67). Aber Shaw war gar nicht der erste Schriftsteller, der die Existenz artesischer Brunnen in den atlantischen Oasen erwähnte, vielmehr geschah dies schon im Beginn des 15. Jahrhunderts durch den trefflichen arabischen Schriftsteller Ibn Khaldûn in seinem großen Werke: Geschichte der Berbern, wovon Guckin de Slane in den Jahren 1852 und 1854 zu Algier große Stücke in 2 Bänden übersetzt herausgab (Histoire des Berbères). Der Uebersetzer erwähnt die angeführte interessante Notiz Ibn Khaldûn's (I, p. XVIII), doch findet sie sich noch nicht in den erschienenen Theilen der Uebersetzung.

ständen ist es gerade um so auffallender, daß Souf eine der gesundesten Oasen Algeriens sein soll. Uebereinstimmend mit Shaw berichteten Carette (II, 76), Daumas (123—124), Loir Montgazon (III, 339) und Chancel (VI, 155), daß, sobald das unterirdische Wasser im Ouad Rir' durch den Brunnenschacht, dessen Tiefe Daumas zu 50, 100, 200 bis 400 M. angiebt, erreicht ist, es mit großer Geschwindigkeit aufsteigt [1]), dann bald den Rand des Schachts erreicht, sich über denselben ergießt und rund umher verbreitet. Es wird durch Canäle abgeleitet und hört nicht mehr auf zu fließen. Ja es soll hier unverändert fließende Wasser geben, die noch aus Schächten mit römischer Construction hervorkommen (Carette 76). Da das Ouad Rir' wenig natürliche Quellen und keinen beständigen Bach oder Fluß hat, so ist das künstlich erlangte Wasser um so wichtiger, und nicht weniger, als 32 Ortschaften des Oasen-Complexes verdanken demselben allein ihre Subsistenz. Daß es auch in Ouargla eben solche Steigbrunnen giebt, wurde schon vor dem Eindringen der Franzosen in Süd-Algerien bekannt, indem der bereits öfters genannte Ebn el Dyn el Eghouâty berichtete (Bull. de la soc. de Géogr. 2me Sér. I, 284), daß man hier zahlreiche Wasser habe, die aber nur durch bis 170 Edzra (Ellen? G.) tiefe Schächte erreicht würden [2]). Sei man bis zu dem unterirdischen Wasserbecken gelangt, so fülle sich der Schacht unmittelbar, und das strömende Wasser komme in so außerordentlicher Masse an die Oberfläche, daß es einen Bach bilde [3]). Auch hier müssen diese Brunnen

[1]) Auch Daumas sagt, daß, wenn die Arbeiter eine schwarze feuchte Schicht (Shaw's fleaky stone; Loir Montgazon vergleicht sie, wie Shaw, mit Thonschiefer, ardoise) durchbohren, das Wasser mit großer Gewalt empordringe.

[2]) Die früheste und zwar noch immer genaueste Nachricht über die Ouarglaer Steigbrunnen gab eigentlich der Maroccaner Ain-Aiaschi in seinem Berichte über die von ihm in den Jahren 1662—1663 nach Süd-Algerien und Süd-Tunesien ausgeführte Reise, von dem wir aber erst im Jahre 1846 durch Berbrugger's Uebersetzung Kenntniß erhielten. Der Reisende setzte die Tiefe des unterirdischen Wasserbeckens zu etwa 50 Kama's (die Kama ist genau gleich 1m,65) an und nennt die das Wasser bedeckende schieferige Schicht Hadjera-mous-fah oder platten Stein. Seine Schilderung stimmt übrigens ganz mit der Ebn el Dyn's überein und er erfuhr auch schon, daß die Brunnen des Ouad Rir' denselben Ursprung hätten (Exploration sc. de l'Algérie. Sc. hist. et géogr. IX, 55).

[3]) In anderen Theilen der afrikanischen Wüste zeigen sich ähnliche unterirdische Wasseransammlungen. So berichtete der französische Schiffslieutenant de Beaufort, daß er auf seinem Wege von St. Louis am Senegal nach Barraconda am Gambia in der

zum Theil in ein sehr hohes Alter zurückgehen, da man ihre Anlegung nach der gewöhnlichen Manier der Araber Alexander dem Großen (Skanderun) zuschreibt (Boissonet in den Nouv. Annal. d. Voyages 1845. IV, 96). Unter diesen Umständen ist mit Grund zu erwarten, daß Süd-Algerien in den Händen der Franzosen bald wieder in den Kreis der Civilisation eintreten und zu der Höhe des Wohlstandes sich erheben wird, wovon die zahlreichen in den Oasen zerstreuten Monumente (Carette II, 54, 76, 77, 78 2c.) [1]) volles Zeugniß ablegen. Denn auch hier, an einem der entferntesten Punkte der römischen Herrschaft, zeigen die Ruinen, mit welcher Energie und Umsicht das große Volk in den blühendsten Zeiten seiner Existenz seine welthistorische Aufgabe, die Civilisation zu verbreiten, würdigst verfolgt hat [2]).

Wüste das Wasser ziemlich nahe der Oberfläche gefunden habe, indem man nur 25 bis 28 M. tief danach zu graben hatte. Zu Ouarnéo erreichte man es sogar schon in 20 bis 25 F. Tiefe (Bull. de la soc. de Géogr. de Tr. 1re Sér. II, 173). In Ober-Aegypten ermittelte Girard vor mehr, als 50 Jahren ein solches großes unterirdisches Wasserbecken bei Gelegenheit der französischen Expedition (Mémoires sur l'Égypte. Paris 1802. III, 19, 35) und in Tunesien geschah Gleiches in neuerer Zeit durch den französischen Generalstabsoffizier Pricot de St. Marie (Bull. de la soc. de Géogr. de Tr. 3me Sér. VIII, 110) und zwar steht auch hier das Wasser nahe der Oberfläche. Im Klein-Nama- (Namaqua-) Lande Süd-Afrika's ist endlich das unterirdische Wasser so nahe und häufig, daß die Pferde mit ihren Füßen zuweilen den Sand wegscharren, um sich selbst Wasser zu verschaffen, und doch kann man in derselben Gegend ohne Wegweiser in die Gefahr kommen, zu verdursten (Rheinische Missionsberichte VIII, Beil. 91).

[1]) Regardons ensuite la restitution des eaux vives aux landes les plus ingrates du Sahara, comme un bienfait reservé à l'intervention chrétienne par l'opération magique du sondage artésien. Carette II, 79. Berbrugger meint in der Hinsicht (a. a. O. IX, 56), daß, wenn es möglich wäre, eine Linie artesischer Brunnen durch die ganze Sahara bis Timbuktu anzulegen, eine Reise nach dieser Stadt eine sehr gewöhnliche Unternehmung (expedition très ordinaire) sein würde.

[2]) Zum Vergleiche ist es nicht ohne Interesse, zu bemerken, daß die mit vielen wüsten Theilen Afrika's so sehr übereinstimmende arabische Landschaft Omân in ihren Oasen gleichfalls zahlreiche Brunnen nebst künstlichen unterirdischen Wasserstollen besitzt, die auf ein in der Tiefe liegendes Wasserbecken hinweisen (Wellsted I, 69—71, 191) und ganz derselben Art mit den 30 unterirdischen Wasserleitungen zu sein scheinen, die Cailliaud in der ägyptischen sogenannten kleinen Oase kennen lernte (I, 178). In der letzten sind die Canäle sogar so hoch, daß ein Mensch darin aufrecht gehen kann.

Gumprecht.

Neuere Literatur.

Pedro José Marques, Diccionario geográfico abbreviado das oito provincias dos reinos de Portugal e Algarves etc. Porto 1853. XIII und 291 S. 8.

Wohl hat der Verfasser vollkommen Recht, wenn er in der Vorrede bemerkt, daß der Mangel eines neueren „vollständigen“ geographischen Wörterbuchs in der portugiesischen Literatur schmerzlich empfunden werde [1]) und ein solches Werk daher zu den Bedürfnissen der Gegenwart gehöre; allein sein Buch kann diesem Bedürfnisse nicht abhelfen, indem dasselbe weder geographische, noch statistische Nachweise enthält, wenn man nicht etwa die Angaben der Entfernungen der Ortschaften von einander zu den ersten, die Angaben der Feuerstellen, der Parochien, der Einkünfte des Clerus und eine oberflächliche Erwähnung der Erwerbszweige zu den letzten rechnen will. Denn darauf beschränken sich einzig und allein die Mittheilungen des Verfassers bei den einzelnen Ortschaften; von ihrer geographischen Lage, von ihrer Geschichte, von den Naturproducten ihrer Umgebungen, von der Beschaffenheit der Communicationen zwischen ihnen, ist nicht die Rede. Eben so wenig findet man durch Zahlen erläuterte statistische Angaben über die Bewegung der Bevölkerung, über Handel und Industrie, über Ackerbau und Viehzucht, Bergbau, Fischerei, über Unterrichtswesen u. s. w. Auch sind in diesem Wörterbuche blos die bewohnten Ortschaften verzeichnet; auf die Gebirge, Flüsse, überhaupt auf die physikalische Geographie ist nicht die geringste Rücksicht genommen. Wir sind nicht in dem Falle, um beurtheilen zu können, in wie weit der Verfasser ähnliche bereits vorhandene Arbeiten benutzt hat, glauben aber, daß Vieles, z. B. die Angabe der Kirchspiele und der Entfernungen, aus dem 1747 und 1751 zu Lissabon erschienenen Diccionario geografico von Luiz Cardoso, einem für seine Zeit sehr tüchtigen Werke, vielleicht auch aus einem 1839 erschienenen geographischen Wörterbuche, dessen der Verf. in der Vorrede ohne Angabe des Autors erwähnt, abgeschrieben worden ist. Das einzige Brauchbare, was des Verfassers Werk enthält, ist die specielle Angabe

---

[1]) Ein recht vollständiges und anscheinend genaues neues geographisches Wörterbuch über Portugal ist jedoch das im Jahre 1850 zu Rio Janeiro in 2 Octavbänden unter dem Titel: Diccionario geografico, historico, politico e litterario do Reino de Portugal e seus dominios etc. Obra colligida e composta durante muitos annos de residencia, conhecimentos locaes e bastantes investigações no Reino, bem como auxilio de numerosos manuscriptos e de obras publicadas em diversas linguas por escriptores tanto antigos como modernos e de muitos documentos officiaes por Paulo Perestrello de Camara, Autor da Descripção geral de Lisboa e seus Arredores, das Memorias sobre a Ilha de Madeira etc. I. Bd. 612 S. II. Bd. 405 S. erschienene. G.

aller gegenwärtig bestehenden Gerichtskreise (comercas judiciaes), Verwaltungssprengel (concelhos) und deren Feuerstellen (fogos) nach der neuen, aus dem Jahre 1836 stammenden Districts-Eintheilung. Es giebt demzufolge gegenwärtig 17 Districte, 10 Militair-Divisionen (mit Inbegriff der Azoren und Madera's), 111 Comercas und 382 Concelhos. Die Anzahl sämmtlicher Feuerstellen belief sich zu Anfange des Jahres 1853 auf 853,980 [1]). Indem man nun in Portugal gewöhnlich 4½ Seelen auf je eine Feuerstelle rechnet, würde dieses Land zu der angegebenen Zeit 3,842,910 Seelen besessen haben. Da nach der durch den Obrist Franzini 1838 veranstalteten Zählung Portugal blos 3,224,174 Seelen besaß, so würde, wenn jener Multiplicator richtig ist, die Bevölkerung Portugals in den letzten 15 Jahren um 618,736 Seelen zugenommen haben. Der Druck des Werkes ist nicht scharf, die Ausstattung sehr mittelmäßig.

M. Willkomm.

Zur Höhlenkunde des Karstes von Dr. Adolf Schmidl, Actuar der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften u. s. w. Auf Kosten der Kaiserlichen Akademie. 8. Wien 1854. VIII und 316 S., mit einem Hefte (von 15) Tafeln in Folio. (Auch unter dem Titel: Die Grotten und Höhlen von Adelsberg, Lueg, Plainina und Laas. Mit Beiträgen von Dr. Alois Pokorny, Dr. J. Rud. Schiner und Wilhelm Zippe).

Die erstaunliche Häufigkeit von Höhlungen der mannigfachsten Art und Größe in dem unter dem Namen Karst bekannten und durch seine furchtbare Oede berüchtigten Kalksteingebiete Inner-Krains, das mit den Höhlenbildungen in der innigsten Verbindung stehende plötzliche Verschwinden oder Hervorbrechen zahlreicher fließender Gewässer, das merkwürdige periodische Steigen und Verschwinden des Zicknitzer See's, das wiederholte Vorkommen großer Felsbrücken, die colossale Entwickelung von Tropfsteinmassen in den wunderbarsten Formen, endlich das Erscheinen eines der sonderbarsten Thiere niederer Organisation, des Proteus anguinus, in den unterirdischen Gewässern [2]), alles zusammen verleiht dem Karst einen so eigenthümlichen Charakter, daß sich mit diesem Landstriche kein einziger in Deutschland vergleichen

---

[1]) Der Verfasser giebt bei jedem Concelho die Anzahl der Feuerstellen an, hat sich aber nicht die Mühe gegeben, sämmtliche Feuerstellen zusammenzuzählen, welcher ermüdenden Arbeit sich deshalb der Referent unterzogen hat, um wenigstens ein Ergebniß von Werth aus dem Buche zu ziehen. W.

[2]) Man kennt bereits 7 Arten des Proteus, die an 31 Fundstellen vorkommen. Schmidl S. 245. Fitzinger in den Sitzungsberichten der K. K. Akademie der Wissenschaften, mathem.-naturw. Kl. 1850. V, 293—294.

läßt, und daß es selbst außerhalb Deutschland wenige Gegenden auf der Erde giebt, die ähnliche Eigenthümlichkeiten besitzen. Denn in Deutschland besitzt nur etwa die schwäbische Alp in ihrem Bereiche einen Theil der erwähnten Phänomene (G. v. Martens in Berghaus Hertha 1826, VI, 83), die jedoch in Größe und Zahl nicht im Mindesten den grandiosen des Karsts gleichzustellen sind, und außerhalb Deutschland kommen dergleichen großartige Terrain-Eigenthümlichkeiten eigentlich nur noch in der nächsten Fortsetzung des innerkrain'schen Kalkgebirges in Friaul, Istrien und dem dalmatinischen Küstenlande (T. Gruber, Briefe hydrographischen und physikalischen Inhalts aus Krain. Wien 1781. 8. S. 138), dann in Griechenland, in Klein-Asien, dessen Durchlöcherungen und verschwindende, dann wieder hervorbrechende Flüsse bereits Strabo (Ed. Cas. II, S. 536, 578, 614) wohlbekannt waren, und endlich in Louisiana vor, indem die ähnlichen in den Kalksteingebieten Süd-Frankreichs, namentlich der Provence, Asturiens, Süd-Rußlands, Polens und des Neufchateler Jura denen des Karsts weit nachgesetzt werden müssen. Doch ist es übertrieben, wenn ein einheimischer krainischer Berichterstatter die meisten Berge seiner Heimath ausdrücklich hohle Steine nennt (Schlözer's Briefwechsel. 4. Aufl. 1780. Bd. II, Heft XII, S. 337). Aber bei allem Interesse, welches Einheimische und Fremde seit vielen Jahrhunderten fortwährend an den wunderbaren Phänomenen Krains nahmen, fehlte es immer an einer umfassenden und eindringlichen Untersuchung und Darstellung derselben, wovon der Umfang, die Kostspieligkeit und selbst die Gefährlichkeit der Untersuchung freilich die meiste Schuld tragen mögen. Denn wenn auch die ältesten Werke über Krain, die von Schönleben (Carniola antiqua et nova. 2 Bde. Labaci 1704) und Valvasor (Die Ehre des Herzogthums Krain) den in Rede stehenden Erscheinungen ihre Aufmerksamkeit gewidmet hatten, so geschah dies theils zu oberflächlich oder, da man in der früheren Zeit an wissenschaftliche Werke der Art geringere Ansprüche machte, nicht mit der Gründlichkeit und scharfen Auffassung, wie sie jetzt bei solchen Arbeiten erfordert wird. Es begnügte sich nämlich Schönleben (Bd. I, S. 135—146), nur im Allgemeinen das Phänomen der verschwindenden Flüsse Krains zu erwähnen und einzig speciell des Verschwindens und Wiederhervorbrechens des seit dem Alterthum dieserhalb wohlbekannten Timavus-Flusses zu gedenken (von den Höhlen schwieg Schönleben völlig), wogegen Valvasor's Mittheilungen reicher waren, aber der Kritik zu wenig Rechte einräumten, weil der Autor den bei den Landesbewohnern über die Phänomene ihres Gebiets verbreiteten Fabeln allzuviel Glauben schenkte. Aus diesem Grunde verdiente derselbe gewiß nicht den Namen des krainerischen Herodots, womit ihn Hacquet in seinem großen Werke: Oryctographica carniolica oder physikalische Erdbeschreibung des Herzogthums Krain, Istrien u. s. w. 4. Leipzig 1778—1789. Bd. III, 21 allzufreigebig beschenkte, da der alte Vater der

Geschichte ein sehr gesundes Urtheil besaß und bekanntlich nicht unterließ, über die ihm gewordenen Mittheilungen, wenn sie seiner Einsicht nicht entsprachen und von ihm nicht selbst geprüft werden konnten, seine Zweifel auszusprechen. Erst als in der Mitte des 18. Jahrhunderts unter Maria Theresia's und Joseph II. Regierung die wissenschaftliche Thätigkeit in Oesterreich zu neuem Leben erwachte, erfreuten sich auch die Phänomene Inner-Krains einer ernsteren Beachtung. Schon im Jahre 1749 verfaßte Floriantschisch eine ausführliche Karte von Krain in 12 Blättern (Ducatus Carniolae Tabula geographica), worin zum ersten Male das Verschwinden und Hervorbrechen der krainerischen fließenden Gewässer mit mehr Richtigkeit und Bestimmtheit, als je zuvor, eingetragen worden war. Bald darauf beschäftigte sich ein gewisser Nagel auf Befehl Kaiser Franz I. viel mit der Untersuchung Krains, aber dessen weitläuftige, nach Herrn Schmidl's Urtheil ziemlich gute, und mit zahlreichen, zum Theil guten Abbildungen ausgestattete Beschreibung Krains, worin derselbe die Resultate seiner Forschungen niederlegte, und die auch die Karsthöhlen umfaßte, blieb dem größeren Publikum unbekannt, indem sie noch auf der Kaiserlichen Hofbibliothek zu Wien handschriftlich ruht. Erst in den 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts erschienen zwei Krain betreffende Werke, die auch über die Karstphänomene ausführlich Licht verbreiteten, das schon genannte von Gruber und das von B. Hacquet, einem in der österreichischen Gelehrtengeschichte rühmlichst genannten Manne, welcher sich um die genauere Kenntniß der österreichischen Alpen und ihrer Naturproducte ein hohes Verdienst erwarb. Indessen so schätzbar der Inhalt dieser Werke für ihre Zeit war, so vermochten deren Verfasser bei der Geringfügigkeit ihrer Mittel (Hacquet Bd. IV, Vorrede IX) und den ihren Untersuchungen entgegenstehenden mannigfachen Hindernissen den Stoff nicht zu erschöpfen, indem erst in neuerer Zeit viele Verhältnisse Krains bekannt worden sind, von denen selbst die Eingeborenen früher keine Vorstellung hatten. Doch wurde es eben durch Gruber und Hacquet erst recht klar, daß Inner-Krain in allen Richtungen durch Spaltungen und Höhlungen durchlöchert ist, indem starke fließende Gewässer an ungemein vielen Stellen plötzlich hervorbrechen oder eben so plötzlich verschwinden; ja Gruber, der ein Verzeichniß dieser Gewässer nach Floriantschitsch Karte zusammenstellte (S. 107), sagte sogar ausdrücklich, daß die Zahl der versiegenden Quellen Krains fast unzählbar sei, und übereinstimmend damit berichtete Hacquet (I, 150—151), daß man südlich von Laybach in der Umgebung des hohen Mokritzberges nicht eine Stunde gehen könne, ohne an einen Bach oder kleinen Fluß zu kommen, der, nachdem er längere oder kürzere Zeit an der Oberfläche sichtbar gewesen, in einer Höhle sich wieder verliere. Der Art seien unter Anderen die Ahsch, Wisterza, Globonza, Suschnitza, Rubenza, der Loschkibach (Loschki Potok), die Rakiterzhezega, wozu Hacquet bemerkt, daß, wenn man diese Gegend mit allen ihren Saug- und Wasserlöchern genau betrachtet und bei

anhaltend regnerischem Wetter in Thätigkeit gerathen sieht, man vermuthen müsse, daß sie nicht allein hohl, sondern daß auch ihre unterirdischen Höhlungen mit Wasser gefüllt seien, indem oft sogar vor eintretendem Regen bei ungestümem Wetter Wasser aus der Erde kommt, dessen Stärke, wenn der Regen beginnt, sich so vermehrt, daß Ueberschwemmungen entstehen. Außer den genannten und verschiedenen anderen, in dem folgenden Bericht erwähnten hervorbrechenden Flüssen und Bächen der Art bemerkte Gruber, daß die Jschitza aus einer sehr großen Oeffnung heraufwallt, daß die Bistra bei Freudenthal aus vielen gemauerten Löchern heraustritt, der Laibachfluß bei Ober-Laibach ebenfalls plötzlich hervorkommt (Gruber fügt an einer andern Stelle [S. 3] hinzu: mit solcher Stärke, daß die Laibach gleich schiffbar wird), der Gurkfluß bei Zobelsberg im südöstlichen Krain sich in der Erde verliert, um darauf bei Ober-Gurk wieder zum Vorschein zu kommen, die Temenitz ebenfalls bei Paniqua verschwindet (Hacquet III, 165—166 bestätigt dies), bei Verchzezhio aber wieder zu Tage tritt, bei Goriskavas sich nochmals verliert und endlich bei Lueg, wo sie den Namen des Prezhnaflusses annimmt, sichtbar wird, endlich daß unweit des Zirknitzer See's Bäche bei Laas, Traunik, St. Margarethen, Weikerstorf, sowie die Lipenize, Mersla Vodiza, Stabliza, Rakounak genannten Bäche nebst anderen bei Loitsch, Oblak, St. Görgen, Paniqua, Statenek, Gotschee und Mitterburg sich ganz in der Erde verlieren.

Nach diesen reichhaltigen Untersuchungen Gruber's und Hacquet's dauerte es fast 70 Jahre, bis ähnliche aufgenommen wurden, wenigstens wird in dem literarischen Theil des in dem Eingange dieses Berichts genannten Werkes keine größere Arbeit über die Phänomene des Karsts aufgeführt. Es war deshalb ein höchst dankenswerthes Unternehmen des Herrn Dr. A. Schmidl zu Wien, der sich bereits seit einer Reihe von Jahren durch zahlreiche Schriften und Abhandlungen [1]) um die geographische Kunde des österreichischen Staats sehr dankenswerthe Verdienste erworben hat, und überhaupt einer der thätigsten Männer seines Fachs im Bereiche seines Vaterlandes ist, daß er dem Karst von Neuem Aufmerksamkeit widmete, indem er seit dem Jahre 1849 eine Reihe überaus schwieriger und selbst gefährlicher Forschungen in der unterirdischen Welt des Karsts begann und sie 5 Jahre hindurch in der beharrlichsten Weise fortsetzte. Durch diese Ausdauer erwarb sich Herr Schmidl eine so genaue Kenntniß des krainerischen Höhlensystems und der unterirdischen Gewässer des merkwürdigen Landes, wie schwerlich Jemand vor ihm besessen hatte. Ueber die Veranlassung und Fortführung seiner Arbeiten spricht sich

[1]) Reisehandbuch durch das Erzherzogthum Oestreich, Salzburg, Steiermark, Böhmen, Ungarn, Illyrien, Venedig und die Lombardei. 8. Wien 1834—1836. 4 Bde. — Wiens Umgebungen auf 20 Stunden im Umkreise. 8. Wien 1835—1839. 3 Bde. — Kunst und Alterthum in Oestreich. Abbildungen und Beschreibungen. Fol. Wien 1846. Heft I. — Oestreichische Vaterlandskunde. 8. Wien 1852. — Oestreichische Blätter für Literatur und Kunst, Geographie, Statistik und Naturgeschichte. 4. Wien 1844—1848. Hierzu treten noch die gleich weiterhin zu erwähnenden Abhandlungen des Verfassers.

derselbe in der Vorrede zu seinem Werke ausführlich aus. Es war die geologische Reichsanstalt, die unter der Leitung ihres Begründers, des kaiserlichen Sectionsraths Haidinger, schon so außerordentlich viel für die Kenntniß des österreichischen Staats geleistet hat, die unserem Forscher die ersten Mittel zur Einleitung seines Unternehmens gewährte; später erfolgte eine ähnliche Unterstützung Seitens des k. k. Finanzministeriums. Aber einen namhaften Theil der Kosten sah sich Herr Schmidl genöthigt, selbst zu tragen. Eine Aushilfe an Mannschaft und die Beiordnung eines wissenschaftlichen Begleiters wurde ihm noch durch Verfügung des Ministeriums für Landescultur, dann durch eine weitere des Handelsministeriums zu Theil. Auch der dem Verfasser zugetheilte Begleiter, der Bergpractikant J. Rudolf von Idria, erwarb sich einen nicht unbedeutenden Antheil an dem Erfolge von dessen Forschungen, indem er die markscheiderischen Aufnahmen der Höhlen ausführte, während Herr Schmidl die Zeichnungen entwarf, aus denen der schöne, das Werk zierende Atlas hervorgegangen ist. Endlich hatte die Akademie der Wissenschaften zu Wien das Verdienst, die Herausgabe des äußerlich sehr ansprechend ausgestatteten kostbaren Werkes durch Bewilligung der nöthigen Fonds möglich zu machen. So entstand dasselbe durch vereinigte Kräfte und, indem es eine große Lücke ausfüllt und überhaupt eine sehr dankenswerthe Bereicherung der wissenschaftlichen Erdkunde bildet, ist es ein neues erfreuliches Zeichen der jetzt in Oesterreich herrschenden wissenschaftlichen Thätigkeit. Schon vor der Herausgabe des Werkes hatte Herr Schmidl einige vorläufige Resultate seiner Forschungen in der Wiener Zeitung 1850—1852 (und daraus in die Leipziger Illustrirte Zeitung übergegangen) und in den Sitzungsberichten der mathematisch-naturwissenschaftlichen Classe der kaiserlichen Academie der Wissenschaften mitgetheilt. Dahin gehörte namentlich im Jahre 1850 eine Darstellung des unterirdischen Laufs der Poika zwischen Adelsberg und Planina (Sitzungsberichte Bd. V, Heft 10, S. 464—478), sowie im Jahre 1851 der Aufsatz: Ueber den unterirdischen Lauf des Recca (ebendort VI, S. 655—682).

Was den Inhalt des Werks betrifft, so ist dasselbe, wie der Verfasser anzeigt (Vorrede S. I), noch nicht als ein vollständiges, sondern nur als Vorläufer zu einem umfassenden anzusehen, indem es sich auf eine genaue Topographie der Grotten und Höhlen von Adelsberg, Lueg, Planina und Laas und auf einige allgemeine Mittheilungen über die naturwissenschaftlichen Verhältnisse der vier Punkte beschränkt. Einer folgenden Schrift hat der Verfasser die Schilderung der Grotten von St. Kanzian, Corgnale, St. Servolo und des Abzugscanals des Zirknitzer See's vorbehalten, aber dieselbe soll erst dann, wenn die Untersuchungen abgeschlossen sind, veröffentlicht werden, worüber natürlich einige Jahre vergehen müssen. Die Einleitung beginnt mit Notizen über die frühere Geschichte des Karsts, woraus sich ergiebt, daß in den Schriften des Alterthums nirgends Nach-

richten über die hiesigen Höhlen und unterirdischen Flüsse, mit Ausnahme des Timavusflusses der Alten, vorkommen, und daß, wenn man einige in der Planinahöhle gefundene römische Münzen ausnimmt, nicht einmal Monumente oder Inschriften in den Höhlen von dem langen Aufenthalte der Römer in diesen Gegenden, wodurch immer eine Haupthandelsstraße ging, oder von der damaligen Kenntniß der Höhlen Zeugniß geben. Daß man aber bereits im Mittelalter einen Theil der Adelsberger Höhlen kannte und besuchte, zeigen die an den Wänden eines Zweiges derselben vorkommenden und angeblich aus dem 13., 14. und 15. Jahrhunderte stammenden Jahreszahlen, deren älteste von 1213 Herr Schmidl aber, wie er glaubt, mit Grund als richtig bezweifelt. Den Schluß der Einleitung des Werks bildet die Geschichte des größten, jetzt bekannten Theils der Adelsberger Höhle, dessen Entdeckung erst im Jahre 1816 durch einen Zufall erfolgte, in den nächsten Jahren fortgesetzt wurde, und die zuerst den Beweis lieferte, daß das Adelsberger Höhlensystem in einer früher nicht im Mindesten geahnten Erstreckung fortsetzt. Die Schilderung des Ortes Adelsberg und seiner Höhlen füllt den ersten Haupttheil (S. 35—106) und damit fast den größten Theil des Werks und zwar mit Recht aus, weil ihr Gegenstand unzweifelhaft das wichtigste der Phänomene des Karst's betrifft. Hierauf folgt (S. 106—111) die Schilderung der eine Stunde nördlich davon gelegenen Magdalenen- oder schwarzen Grotte (Czerna Jama [1]), demnächst (S. 111—114) die Darstellung der wieder ¼ Stunde weiter gelegenen Poikhöhle (Piuka Jama), die Beschreibung von Lueg und seinen Grotten (S. 114—119), endlich die von Planina und den Höhlen seiner Umgebungen (S. 124—167). Auf der außerordentlich schön gezeichneten ersten Tafel des Atlasses, dem die Originalaufnahmen des k. k. General-Quartiermeisterstabs zum Grunde liegen, wird die Gegend zwischen Planina und Adelsberg dargestellt und es ist hier die Lage der Höhlen nebst dem unterirdischen Verlauf der letzten und des Poikflusses sehr anschaulich verzeichnet. Den Schluß des Werks bildet ein Anhang: Meteorologisches (S. 165—188) mit den Ergebnissen stündlicher correspondirender thermometrischer und barometrischer Beobachtungen in Adelsberg und in der Adelsberger Höhle, Angaben der Temperatur der strömenden Wasser in den Höhlen und des Wassers in dem sogenannten Tropfbrunnen, den Quellentemperaturen der Gegend, endlich den Seehöhen vieler Punkte u. s. w. Ein zweiter Anhang stellt die allgemeinen Verhältnisse des Karsts zusammen (S. 189—209), ein dritter, von Herrn W. Zippe verfaßt, liefert geognostische und mineralogische Bemerkungen über den Höhlenkalkstein des Karsts im Allgemeinen (S. 209—218); ein vierter Beiträge

[1]) Jama ist ein fast in allen slavischen Sprachen vorkommendes Wort, das Grube oder Höhle bedeutet; in Krain werden aber, wie Herr Schmidl berichtet (S. 193), damit vorzugsweise die schachtartigen Terrainvertiefungen, die einen Durchmesser von wenigen Fuß bis 50 und mehr Klafter haben, von allen Seiten durch schroffe Felswände umgeben sind und bis in 300 und 400 Fuß Tiefe reichen, benannt; so ist die Jama von Brieszhiek 384 Fuß tief.

zur Flora subterranea der Karsthöhlen von A. Pokorny (S. 221—228), ein fünfter eine Fauna der Adelsberger, Lueger und Magdalenen-Grotte von Dr. J. Rud. Schier (S. 231—272), endlich ein sechster die Ergebnisse der letzten Untersuchungen des Verfassers im Jahre 1853 über die Kreuzberger Höhle bei Laas, das Schneeberger Thal, die Nußdorfer Grotte bei Adelsberg, die Poikhöhle und eine neuentdeckte Felsenbrücke zu St. Kanzian bei Maunitz (S. 273—312), so daß das Werk in der That Alles begreift, was nur irgend von wissenschaftlicher Seite über die Karsthöhlen zwischen Ober-Laibach und Adelsberg zu sagen war.

Alle durch Herrn Schmidl beschriebenen, in der Nähe des großen, 2218 Fuß über dem Meeresspiegel gelegenen Marktes Adelsberg befindlichen Höhlen gehören dem bereits im Alterthum unter dem Namen der julischen Alpen (Alpes Juliae) bekannten Theil der hohen Alpengebirgskette an. Das vorherrschende Gestein in diesen Gegenden ist ein lichter und zuweilen hellgrauer, ausnahmsweise durch organische Reste dunkelgefärbter, geschichteter Kalkstein, welcher sich aber an den meisten größeren Entblößungen von rothen Adern durchzogen, oft ganz zerfressen, durchlöchert und mit fußlangen und zollweiten Canälen durchbohrt zeigt, letztes eine natürliche Folge der leichten Zersetzbarkeit des Gesteins, wodurch auch bewirkt wird, daß viele abgerissene lose Trümmer desselben Kalksteins die Oberfläche der Gegend, ähnlich wie es in der höhlenreichen schwäbischen Alp der Fall ist, bedecken. An einigen Stellen, z. B. bei St. Kanzian, ist der Kalkstein schiefrig und in mehrere Fuß große Platten gespalten. Häufig erscheinen darin Vertiefungen, sowohl Jama's, wie Dolina's [1]), unter welchem letzten Namen man hier trichterförmige Vertiefungen versteht, deren Grund meist eine fruchtbare Erde oder Lehm, öfters auch nur Schutt bedeckt, und die im Karst so häufig sind, daß nach des Verfassers Versicherung vielleicht kein Ort ihrer entbehrt, ja im nordöstlichen Theile des Karsts kommen dieselben in unzähliger Menge vor. Schon wenn man Ober-Laibach, die erste Karstterrasse, erstiegen hat, gewahrt man zu beiden Seiten zahlreiche, den Reisenden bis Obtschina kurz vor Triest begleitende Vertiefungen, die noch an Menge zunehmen, wenn man von der Poststraße abweicht. Da der südliche Karst nackt, der nördliche aber mit dichten Wäldern bedeckt ist, so kennt man die nördlichen Dolinen und senkrechten Abgründe natürlich viel weniger, als die südlichen. In einzelnen Dolinen, z. B. denen bei St. Kanzian und Corgnale, ONO. von Adelsberg, beträgt die Tiefe nicht weniger, als 300 bis 500 Fuß, und der obere Durchmesser eben so viel. Sind die Dolinen flach, so erscheinen sie als große Mulden, worin die fruchtbaren Oasen dieser Gegenden liegen, wie es

[1]) Dolina, gleich Jama ein slavisches Wort, bedeutet im Allgemeinen ebenfalls jede Vertiefung, besonders aber Thäler. Sind die Dolina's groß und zugänglich genug, um bebaut zu werden, so geben ihnen die Krainer den Namen Ograda d. h. Garten (Schmidl 192). Außerdem bilden sie die Sauglöcher, worin das Wasser alsbald versinkt.

mit den Mulden von Planina, Altenmarkt, Cleple der Fall ist, indem solche Localitäten sehr wasserreich sind, während die eigentliche Oberfläche des Karsts, gleich der der schwäbischen Alp (v. Martens a. a. O. 89), an einem ungemeinen Wassermangel leidet und höchst dürr ist, weil die Zerklüftung des Kalksteins das Niedersinken des atmosphärischen Wassers in die Tiefe befördert, der Lehm auf dem Boden der Mulden aber umgekehrt das Niedersinken des Wassers hindert. Oft bilden sich auf dem Boden der Mulden Lachen als eine große Wohlthat für die nächstgelegenen Häuser und Dörfer (Schmidl 193). Die rothe stellenweise Färbung an den entblößten Stellen des Kalksteins rührt unzweifelhaft von einem Gehalt desselben an kohlensaurem Eisenoxydul her, das sich bei der Verwitterung in Eisenoxyd umwandelt, gerade wie bei den nassau'schen, kohlensaures Manganoxydul enthaltenden weißen Dolomiten von Weilburg eine graue Färbung der der Atmosphäre ausgesetzten Wände durch Zersetzung des Dolomits und durch die Umwandlung des Gehalts desselben an kohlensaurem Manganoxydul in dunkles Manganoxyd erfolgt (Grandjean in Leonhard und Bronn, N. Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie u. s. w. 1844, S. 345). Leider giebt Hr. Zippe keine Analyse des Karstkalks. Ist aber das Karstgestein, wie von ihm angenommen zu werden scheint, Kalkstein und nicht Dolomit, so fände sich hier ein neues Beispiel zu den immer zahlreicher werdenden bekannten, daß ausgezeichnete Höhlenbildungen sowohl dem Kalkstein, als dem Dolomit eigen sein können, eine Erfahrung, die sich bekanntlich bei dem Korallenkalke der schwäbischen Alp, des französischen und neufchateller Juragebirges ausgezeichnet bestätigt. Auch das geognostische Alter des Kalksteins ist bisher noch nicht genügend ermittelt worden, weil die große Seltenheit der Versteinerungen eine Feststellung verhinderte. Wahrscheinlich gehört der Kalkstein ganz der Kreidegruppe an, wofür das durch Herrn Zippe erwähnte Vorkommen der Hippuriten nördlich von Corgnale spricht. Von den häufiger ausgewitterten Korallen liefert unser Forscher leider gar keine Bestimmung. Nächst dem Kalkstein besteht die Oberfläche bei Adelsberg aus einem meist sehr dunklen grünlich oder bräunlich gefärbten, oft dünn geschichteten oder schiefrigen und an einigen Orten dem böhmischen Grauwackenschiefer sogar äußerst ähnlichen Sandstein, der nicht selten allmählig in den Kalkstein übergeht und an der Adelsberg-Triester Straße oft mit ihm wechselt, so daß er nur als ein dem Kalkstein gleichartiges Gebilde gelten kann (S. 213). Beide herrschenden Gesteine lassen sich schon an der Oberfläche des Terrains durch ihre verschiedene Vegetation erkennen, indem das erste einen ungemein ärmlichen, der Sandstein hingegen einen üppigen Pflanzenwuchs trägt (S. 37, 114). Der Kalkstein ist nun besonders durch seinen merkwürdigen Höhlenreichthum, der zu den sonderbarsten orographischen Verhältnissen Veranlassung giebt, ausgezeichnet. Der Grund dieser Höhlenbildung hat sich übrigens noch nicht genügend ermitteln lassen, da den meisten Kalk-

gebirgen der Erde diese Eigenthümlichkeit wieder fehlt, ohne daß die höhlenlosen Kalksteine eine besondere äußere qualitative Verschiedenheit von den höhlenreichen zeigten. Herrn Zippe's Ansicht (S. 214), daß diese verschiedenen Eigenthümlichkeiten sich durch innere Verschiedenheiten des Gesteins werden erklären lassen, ist aber sicherlich richtig. Wie in vielen anderen Höhlen der Erde, fehlen in denen des Karsts Knochen von Thieren aus der Diluvialzeit nicht, doch sind sie viel weniger häufig, als in den ungarischen, fränkischen und westphälischen Höhlen, weshalb sie nicht als eigentliche Knochenhöhlen gelten können. Die meisten Knochen, die sich in der Adelsberger Höhle in der rothbraunen, von einer den Boden bildenden Sinterkruste bedeckten Erde finden (S. 218), gehörten Bären an. Ebenso wurden in der Wokrickahöhle auf der Kreuzeralpe Ober-Krains und in einer zweiten Höhle unter dem Heiligenkreuzberge nächst Laas — an dem letzten Punkte besonders reichlich und zum Theil im Lehm vorkommend (S. 219, 220, 285) — Höhlenbärknochen gefunden.

Die Adelsberger Höhle, die wichtigste des Karsts, ist zugleich die ausgezeichnetste in der österreichischen Monarchie, indem nach Herrn Schmidl ihr nur die Baradlahöhle bei Aggtelek in Ungarn gleichkommt, ja sie ist selbst eine der bedeutendsten auf Erden. Ihre vollständige Kenntniß erwarb man, wie erwähnt, erst in neuerer Zeit durch die ausgedehnten, von dem Ritter v. Löwengreif während der Jahre 1816 — 1823 und dann von einer im Jahre 1824 gebildeten eigenen Grottenverwaltungs-Commission ausgeführten Arbeiten. Durch diese Bestrebungen wurde die Höhle zugänglicher, als jede andere des Karsts, was wieder die Folge hatte, daß jetzt bereits in jedem Jahre viele Tausende sie besuchen. Diese Zahl wird durch die Vollendung der Triestiner Eisenbahn voraussichtlich noch ansehnlich wachsen, so daß der aus einem mäßigen Eintrittsgelde zur Erforschung und Gangbarmachung der Höhle geschaffene Fond dann noch mehr, als gegenwärtig, Mittel zu Verbesserungen und Erforschungen gewähren dürfte.

Die Adelsberger Höhle liegt nordwestlich von Adelsberg und sogar noch näher an dem Dorfe Ottok, östlich von diesem, an dem südlichen Abhange des felsigen, von den slawischen Landesbewohnern oft einfach Gora d. h. Berg genannten Hügels Sovitsch. Amtliche Schriften nennen den Sovitsch die Alpe Gora, weil seine Oberfläche ganz mit Viehweiden bedeckt ist. Die Höhle selbst besteht aus vier Abtheilungen, nämlich: 1) aus der am tiefsten gegen das Thal der Poik gelegenen d. h. der Poikhöhle, 2) der sogenannten alten Grotte, 3) der neuen Kaiser Ferdinands-Grotte, 4) der Erzherzog Johanns-Grotte. Von der gegenseitigen Lage der vier Abtheilungen und ihrer Verbreitung in dem Innern des Sovitsch liefert das zweite Blatt des Atlas nach Herrn Rudolfs Aufnahmen einen sehr genauen Grundriß. Die erste Abtheilung, die Poikhöhle (Piuka Jama) genannt, ist diejenige, in welche der Poikfluß eintritt, um von da aus seinen weiteren Lauf unterirdisch zu verfolgen. Etwa 400 Klafter weit kann man den Fluß be-

fahren, bis eine bis auf den Wasserspiegel herabreichende Felswand das Weiterkommen hindert. Nur wenn das Flußbette völlig trocken ist, wäre eine Aufsage hier möglich. Aber seit Hacquet, der im Jahre 1774 das Flußbette wirklich trocken fand (I, 123), scheint Niemand mehr diesen Weg in das Innere versucht zu haben. — Dreißig Fuß über der Eintrittsstelle der Poik in die Höhle und 900 Fuß über dem Meeresspiegel liegt der eigentliche Eingang in die eigentliche Adelsberger Höhle, hinter dem eine große, 17 Klafter lange, über dem Flusse gewölbte und aus nacktem Kalkfels bestehende Brücke erscheint, worauf endlich die Neptunsgrotte oder der große Dom, eine ungeheure, 24 Klafter hohe und im Maximum 16 Klafter breite Ausweitung, folgt. Dieser Dom war mit der Poikhöhle und der sogenannten alten Grotte (die eigentlich nur ein Seitengang auf der linken Seite des unterirdischen Poiklaufs ist und nichts Bemerkenswerthes mit Ausnahme der früher (S. 318) erwähnten Inschriften an den Wänden enthält) bis zu den im Jahre 1816 erfolgten Entdeckungen Alles, was man bis dahin von der Adelsberger Höhle kannte. Der Zufall eröffnete erst in dem genannten Jahre in einer Wand des auf der rechten Seite der Poik gelegenen Doms den Eingang in den großen Zug unterirdischer Ausweitungen, indem ein Höhlenführer, Lucas Tschetsch, diesen durch Stalactiten und herabgefallene Felsblöcke fast ganz verschlossenen Eingang damals auffand. Der neu entdeckte Zug führt den Namen der Kaiser Ferdinands-Grotte und folgt in seiner ganzen Erstreckung einer nordöstlichen Richtung. Es ist ein zum Theil 30 Fuß hoher, trockener, stollenartiger Canal, der sich mehrfach zu größeren Hallen erweitert. Unter den Hallen sind der 60 Klafter lange, 24 Fuß hohe und 15 Klafter breite Tanzsaal und die sogenannte Reitschule die bedeutendsten. Stalactiten der kolossalsten Dimensionen und in den wunderbarsten Formen haben sich hier an den Wänden gebildet. Eine Masse der Art, die sogenannte Kanonensäule, zeigt 18 Fuß Höhe, 19½ Fuß Umfang und 6 Fuß 4 Zoll Durchmesser, eine andere, die Hieroglyphensäule, von 2 Fuß Durchmesser und 24 Fuß Höhe, steht ganz frei, eine dritte ist ein Pfeiler von nicht weniger, als 30 Fuß Umfang; dicht dabei hängt noch von der Decke ein 18 Fuß langer Stalactit von 12 Fuß Durchmesser herab. Aber das größte aller dieser Gebilde ist ein 15 Fuß hoher Säulenkoloß, dessen Durchmesser etwa 19 Fuß betragen muß, da seine Peripherie zu 60 Fuß gemessen wurde. Erwägt man bei diesen staunenswerthen Massen, wovon der Graf Hochenwarth in seinem: Wegweiser für die Wanderer in die berühmte Kaiser Ferdinands-Grotte bei Adelsberg in Krain, Laibach 1847, bereits mehrere, durch den Kreis-Ingenieur Schaffenrath gezeichnete Ansichten liefert, und auch Herrn Schmidl's Atlas Darstellungen giebt, daß nach den Beobachtungen der Höhlenführer sich durch den gewöhnlichen Tropfenfall in 15 Jahren ein kaum merkliches Kalksediment bildet, oder daß, wie unser Verfasser versichert (S. 92), in 13 Jahren kaum eine Lage von Papierstärke entsteht, so ergiebt sich, welche Kräfte und welche

Zeit zur Entstehung der Kolosse erforderlich waren. — 625 Klafter vom Eingange erscheinen erst die schönsten Tropfsteingebilde der Höhle in der Reitschule, bis zu welcher die Besucher der Höhle vor dem Jahre 1829 gewöhnlich nur zu gehen pflegten, weil erst in diesem Jahre durch den Ritter von Löwengreif und Schaffenrath ein Weg bis zu der 925 Klafter vom Eingange gelegenen letzten ungeheuren Halle des Calvarienberges angelegt wurde. Diese Halle ist eine der größten unterirdischen Weitungen auf Erden, da sie 108 Fuß senkrechter Höhe, eine westöstliche Breite von 642 Fuß und eine Länge von 618 Fuß hat; nur die Dismal-Höhle, eine Weitung der Mammuth-Höhle in Kentucky, von 150 engl. Fuß Breite, 300 Fuß Länge und 100 Fuß Höhe nähert sich ihr in den räumlichen Verhältnissen. Indessen ist es weniger der ungeheure Inhalt der Höhle, als der in ihr auftretende 30 Fuß hohe sogenannte Calvarienberg, wodurch die Halle so merkwürdig wird. Der Berg besteht nämlich aus Trümmern vieler Hunderte von Säulen in den kolossalsten Dimensionen und von Farbennuancen, die aus dem blendendsten Weiß bis in das Rothbraune übergehen, so daß sich hier dem Auge ein großartiger Säulenwald darstellt. Schwerlich möchte eine Grotte unseres Continents, wie Herr Schmidl hinzufügt (S. 83), ein ähnliches staunenswerthes Schauspiel darbieten. Von dem Eingange in die Grotte zweigt sich dann ein in westlicher Richtung nach der Poik hin gerichteter Gang ab, der den Fluß aber nicht erreicht, sondern in 1243 Klafter Entfernung von dem Eingange in die Adelsberger Höhle mit der Wand des sogenannten Tartarus, einem Abgrunde in dem hier nicht mit Stalactiten bekleideten, sondern völlig nackten Felsen, endet. Hier ist überhaupt das äußerste Ende des Höhlencomplexes. In dem eben erwähnten Gange giebt der sogenannte Tropfbrunnen durch die Seenerien seiner Stalactiten einen der überraschendsten Anblicke. Eine der bedeutendsten Abtheilungen des Adelsberger Höhlensystems ist endlich die 725 Klafter vom Eingange beginnende Erzherzog Johanns-Grotte, worin die kreisrunde sogenannte gothische Halle wieder eine der schönsten Partien, ja sogar des ganzen krainerischen Höhlensystems bildet, da Stalactiten die Wände ganz bekleiden. Sie schließt zuletzt mit der sogenannten rothen Grotte ab, welche von den schönen rothen korallenähnlichen Röhren auf dem weißen Hintergrunde ihren Namen erhielt. Die Erzherzog Johanns-Grotte liegt übrigens dem Grundrisse auf Taf. II. nach in der geraden Verlängerung des größten Theils der Kaiser Ferdinands-Grotte und ist also wohl mehr die eigentliche Fortsetzung, als eine Seitengrotte derselben, wozu sie der Herr Verfasser macht (S. 100), zu nennen, während der von der Kaiser Ferdinands-Grotte nach der Calvarien-Grotte führende Gang dies weniger ist, da er eine viel seitlicher abweichende Richtung hat. Der unterirdische, im Ganzen einer nördlichen Richtung folgende Lauf der Poik innerhalb der Adelsberger Höhle ist jetzt auf 400 Klafter Länge bekannt; die Breite des Canals, worin er fließt, beträgt durch-

schnittlich 30 Fuß; wie die Höhe, wechselt die Tiefe des Wassers von wenigen Zollen bis 20 Fuß. Eine bis auf den Wasserspiegel herabgesenkte Felswand hindert am Ende des bekannten Laufes die weitere Untersuchung des Flusses völlig. In seiner Weitererstreckung muß die Poik sehr nahe bei der gleich zu erwähnenden Magdalenen-Grotte vorbeikommen, aber es ist nach Herrn Schmidl's Erfahrungen irrig, daß der Fluß durch sie selbst seinen Lauf nimmt. Dagegen fand Herr Schmidl den Strom in der ½ Stunde von der Magdalenen-Grotte nördlich gelegenen Poikhöhle (Piuka Jama) wieder, und er verfolgte ihn hier 400 Klafter weit; aber er bezweifelt nicht, daß eine Verbindung der Poik mit der Adelsberger Höhle bei günstigem Wasserstande gefunden werden dürfte (S. 48).

Eine Stunde nördlich von Adelsberg liegt die durch manche Eigenthümlichkeiten, namentlich aber durch den Aufenthalt der seltsamen Amphibie, des Proteus anguinus oder Hypochthon Laurentii Fitzinger ausgezeichnete schwarze oder Magdalenen-Grotte (Czerna Jama), die in der Ausdehnung und Mannigfaltigkeit ihrer Tropfsteinbildungen der Adelsberger sehr nachsteht. Doch hat auch sie einen imposanten, auf mächtigen, jetzt aber leider durch muthwillige Hände meist zerstörten Tropfsteinsäulen ruhenden Dom. In der Tiefe rauscht ein bisher noch nicht untersuchter und gewöhnlich, nach Herrn Schmidl aber, wie erwähnt, irrig für die Poik selbst gehaltener Fluß (S. 110). Taf. VII des Atlas giebt den Grundriß der Höhlengänge. Der Proteus, dessen erste Kenntniß man einer Auffindung zu Vir bei Sittich in Ober-Krain verdankt, wurde hier schon im Jahre 1797 durch den Ritter von Löwengreif beobachtet, die Auffindung blieb unbeachtet, bis sie im Jahre 1814 von Neuem erfolgte. Seitdem war das stagnirende Wasser in der Tiefe des Doms der ergiebigste Fundort des Thieres, welches, wenn der Fang nicht verboten wird, hier bald ausgerottet sein dürfte [1]).

Eine Viertelstunde wieder nördlich von der Magdalenen-Grotte liegt die durch eine große Dolina von oben eröffnete Poikhöhle [2]), die erst durch die Herren Schmidl und Rudolf entdeckt und untersucht worden ist. Von dem oberen Rande der Dolina sieht man auf den unterirdischen Lauf des Flusses hinab, gerade wie es bei den sogenannten Oefen der Salza in Salzburg und in dem natürlichen Schachte bei St. Cassian, in dessen Tiefe die Recca rauscht, der Fall ist (S. 112). Indem Herr Schmidl sich überzeugte, daß die Tiefe der Dolina von dem bekannten Endpunkte der Poik in der Adelsberger Grotte nur etwa 7—800 Klaftern entfernt liegt, erhält seine Ansicht von der Fortsetzung der Poik bis nach dieser Poikhöhle allerdings einen hohen Grad von Wahrscheinlichkeit. Erst vor Kurzem, im Jahre 1853, ent-

[1]) Hacquet besuchte diese Magdalenenhöhle ebenfalls (I, 127).

[2]) Diese Poikhöhle ist also eine andere, als die S. 321 erwähnte, und darf mit ihr nicht verwechselt werden.

deckte der Verfasser in derselben Höhle noch einen 80 Fuß hohen Dom, dessen Wände mit dem blendendsten Kalksinter überzogen waren und wiederum einen prächtigen Anblick gewährten (S. 302).

Nordwestlich von Adelsberg liegt ferner bei dem nur einige Stunden entfernten Dorfe Lueg oder Predjama und den Ruinen einer zu Lueg gehörenden und in der krainerischen Geschichte wohlbekannten Felsenburg noch ein großer Höhlencomplex (Hacquet I, 128), wovon der Atlas auf Tafel VII einen Grund- und Aufriß liefert. Aus einer tiefen Wiesenschlucht steigt hier eine 65 Fuß hohe Kalkwand äußerst schroff auf; darin befinden sich die Mündungen von nicht weniger, als 5 Grotten, eine Zahl, die in Inner-Krain nirgends weiter beobachtet worden ist. In die unterste, schon auf der Sohle des Thales liegende Höhle stürzt sich der Lokvabach (Lokva heißt in dem Krainer Slavischen d. h. dem Slovenischen nach Schmidl S. 193 eigentlich Lache), der jedoch nur 10 Klafter weit zu verfolgen ist, indem das weitere Vordringen durch eine Felswand gehindert wird. Aber tiefer im Innern des Berges ist durch eine von der sogenannten großen Höhle ausgehende gangförmige Abzweigung der unterirdische Lauf des Lokva noch einmal zu erreichen. Wohin sich der Bach zuletzt wendet, ist unbekannt, doch herrscht eine alte Ansicht, daß er unter dem westlich von Lueg gelegenen hohen Nanosberge (Nanas- oder Dullberg bei Hacquet) weggeht und bei dem Schlosse Wippach als Wippachfluß wieder zu Tage kommt. (Dies erwähnten schon Gruber 139—140 und Hacquet I, 128—129; letzter giebt dem unterirdischen Wege des Flusses 4—5 Stunden Länge.) Die 24 Klafter über der untersten befindliche große Grotte besteht gleichfalls aus 5, theils über, theils neben einander liegenden Stockwerken oder Etagen. Rechnet man dazu die übrigen Grotten, so durchschneiden also den hiesigen Berg 9 verschiedene Stockwerke, eine Zahl, die bei keinem anderen Höhlensysteme des Karsts bekannt ist. Am höchsten an der Wand befindet sich die sogenannte Burggrotte mit den darin liegenden Ruinen der erwähnten, auf Taf. IX des Atlas dargestellten Burg. Sonst haben die Lueger Höhlen nach Herrn Schmidl's Erfahrungen nichts Bemerkenswerthes.

Das letzte beschriebene Höhlenvorkommen erscheint bei Planina, einem bekannten, durch seinen Handel blühenden, an der Laibach-Triestiner Straße und im Nordosten von Adelsberg gelegenen Orte. Taf. X des Atlas giebt den Grundriß der Höhlen, und Taf. XI eine Ansicht der an dem Fuße einer 35 Klaftern fast senkrecht aufsteigenden Kalksteinwand gelegenen Mündung der von den Bewohnern der Gegend die Unz- oder Kleinhäusler, von dem Verfasser aber die Planinahöhle genannten Höhle. Diese Höhle unterscheidet sich von der Adelsberger und Lueger wesentlich dadurch, daß in sie kein größeres Wasser hineingeht, wohl aber ein Fluß, wieder die Poik, daraus hervorkommt. Von dem Namen Unz, den die Poik erst eine Viertelstunde abwärts von der Höhle nach ihrer Vereinigung mit dem Mühlthal-

wasser (S. 153) annimmt, erhielt die Höhle ihren gewöhnlichen Namen. Sie besitzt unmittelbar hinter dem Eingange einen ausgezeichnet schönen, 12 Klafter hohen und 10 Klafter langen Dom, worauf bald ein zweiter grandioseren, der Chorinsky-Dom von 20—30 Klafter Höhe und 40 Klafter Länge, folgt. Beide Dome durchfließt die Poik, und jenseits beider findet sich ein von hohen und schroff aufsteigenden Felswänden umgebener, überaus pittoresker, unterirdischer, 210 Fuß langer und 150 Fuß breiter See, der aus dem Zusammenflusse der Poik und eines zweiten Baches entsteht. In 200 Klafter Entfernung vom Eingange theilt sich nämlich die Höhle in zwei Arme; der eine derselben, der rechte oder westliche, wird durch Herrn Schmidl der Kaltenfelder Arm genannt, weil der darin fließende Bach ein unterirdischer Abfluß der Gewässer zwischen Planina und dem westsüdwestlich davon gelegenen Marktflecken Kaltenfeld zu sein scheint; der östliche aber Poikarm. Ersterer hat 1060 Kl. Länge und durchschnittlich 30 Fuß, stellenweise aber 20 Kl. Breite. Die Tiefe seines Baches beträgt gewöhnlich 9 Fuß, steigt aber zuweilen, besonders in den Krümmungen, bis auf 20 Fuß und darüber (S. 142). Prachtvolle Kalksintermassen verschönern die Wände des Ganges, der in einem seitlichen Zweige, dem sogenannten Tropfstein-Paradies, eine der prachtvollsten Stalactitenbildungen dieser daran so überaus reichen Gegenden darbietet. In einem Dome dieses Arms erscheint endlich noch ein zweiter 43—50 Fuß tiefer See von 30 Klafter Durchmesser. Außerdem hat der Arm die besondere Merkwürdigkeit, daß in seinem Bache der Proteus in Menge lebt. Es ist dies das erste und einzige bekannte Vorkommen der Art, indem alle anderen Individuen des Proteus bisher nur in Lachen oder anderen, durch zurückgebliebenes Hochwasser gebildeten Ansammlungen stehender Gewässer, also in sogenannter secundärer Weise gefunden worden sind. Der Cooperator Urbas beobachtete zuerst dies interessante Vorkommen, das Herr Schmidl bestätigte, indem dieser da, wo der Bach die sogenannte Proteusgrotte durchfließt, unter einem kleinen Wasserfall von 3 Fuß Höhe eine sehr große Menge von Proteus-Exemplaren antraf (S. 139). Herr Schmidl gab im J. 1850 in den Sitzungsberichten der K. K. Akademie der Wissenschaften zu Wien, physik. Kl. 1849, V, 231 davon Nachricht. Der zweite oder linke (östliche), 1450 Klafter lange Arm ist viel großartiger, als der erste; er läßt sich in der Richtung gegen Adelsberg verfolgen, und seine Breite beträgt nach Hrn. Schmidl's Erfahrungen nicht unter 24 und nicht über 100 Fuß (S. 147). In ihm läßt sich die Poik da, wo nicht natürliche Hindernisse, z. B. Wasserfälle, die Passage hemmen, bei einer durchschnittlich 18, stellenweise aber bis 30 Fuß und noch viel höher steigenden Wassertiefe jederzeit mit einem Kahne befahren. Keine Beschreibung soll den erhabenen Eindruck einer solchen unterirdischen Fahrt wiederzugeben vermögen. Freilich sind die Wände des Canals hier meist nackter schwarzer Fels, doch hängen von denselben kolossale Stalactiten herab, und die Decke erscheint mit den reichsten korallen- oder filigranartigen weißen Tropfsteinbehängen verziert. An einer Stelle zeigt sich eine 24 Fuß

höhe und 6—7 Fuß breite, bis unter den Wasserspiegel reichende Tropfsteinsäule. Rechnet man nun zu dem bekannten hiesigen unterirdischen Lauf der Poik von 1710 Kl. die entsprechenden Läufe in der Adelsberger und Poikhöhle mit resp. 500 und 370 Kl. hinzu, so beträgt der gesammte verdeckte Lauf dieses Flusses 2580 Klafter oder $\frac{4}{8}$ österreichische Meilen (S. 150). — Außer den Höhlen besitzen Planina's Umgebungen noch einige andere interessante Eigenthümlichkeiten, z. B. die, daß in der Mulde, worin der Ort liegt, eine Anzahl Sauglöcher in dem Bette der Poik rasch $\frac{8}{10}$ von ihrer Wassermenge absorbiren, wonach der Fluß sich endlich $\frac{1}{4}$ Stunde hinter Jacobovitz in einem neuen Sauglоche vollends verliert. Schon Gruber (S. 101) und Hacquet (I, 126) kannten dies Verschwinden in Sauglöchern.[1]). Nach Ansicht der Bewohner dieser Gegenden soll die Poik oder Unz als Laibachfluß bei Ober-Laibach wieder zu Tage treten (S. 157; Hacquet I, 156). An großen und tiefen Dolinen ist hier eben so wenig Mangel; einige davon sehr sind bedeutend tief; so hat die von Koschieluka, unter welcher der vorhin erwähnte See sich gerade befindet, mindestens 25 Klafter Tiefe. Die Graschmiza oder Brazna Jama d. i. das Teufelsloch nördlich von Planina fand sich bei einer Messung mit dem Senkblei sogar 231 Fuß tief, ohne daß der Grund erreicht schien; aber als das großartigste Phänomen dieser Art gilt die etwa eine Stunde von der Brazna Jama entfernte Uranja Jama [2]) oder das Rabenloch, da deren Tiefe von der Sohle nach Messungen an 50 Klafter beträgt.

Stollenartige Durchbohrungen ganzer Berge fehlen in dem durchlöcherten Terrain zwischen Adelsberg und Planina ebenfalls nicht, indem es Herrn Rudolf gelang, mittelst einer solchen, die einen Canal von 150 Klaftern Länge bildete, aus der kleinen Grotte bei Jacobovitz in die Rabenhöhle oder Uranja Jama zu gelangen (S. 161). Ein ähnliches Phänomen dürfte die Jurjova Ograda eine schachtartige Kluft bei Planina bilden, in welche ein Hund hinabstürzte, der unter dem Wachthause an der nach Maunitz ablenkenden Straße aus einem die Persekana skala d. h. durchbohrter Fels genannten Loche wieder hervorgekommen sein soll (S. 158). Als Eigenthümlichkeit der meisten großen unterirdischen Weitungen in dem Karst erwähnt der Verfasser zuletzt noch die darin vorkommenden Trümmerhügel, wovon der Calvarienberg in der Adelsberger Höhle und der Golgatahügel in der Planinahöhle besonders bemerkenswerthe Beispiele liefern, und er glaubt, daß sie Erdbeben, an denen Krain überhaupt viel reicher, als jede andere Provinz des österreichischen Staats ist, ihren Ursprung verdanken.

Um die geographische Wichtigkeit der größeren unterirdischen Ausweitungen

---

[1]) Im Schneeberger Thale Inner-Krains verschwindet in ähnlicher Weise der Oberchbach in einem Saugloche bei Danne, nachdem er vorher schon in vielen Sauglöchern einen großen Theil seines Wassers verloren hatte (Schmidl S. 292).

[2]) Uranja stammt von dem krainerisch-slavischen Worte Urana oder Urân (polnisch Wrona), das Rabe oder eigentlich Krähe bedeutet.

in Krain zu zeigen, so weit deren Länge erforscht ist, liefert der Verfasser (S. 203) folgende Tabelle, welche ergiebt, daß die Länge der Höhlungen mehr, als 10,000 Klaftern oder 2½ Meilen beträgt, denn es haben:

1) die Adelsberger Höhle mit allen ihren Verzweigungen	3060	Kl.	Länge,
2) die Magdalenenhöhle	260	„	„
3) die Piuka Jama	500	„	„
4) die Lueger Höhle	570	„	„
5) die Höhlen von Planina	2980	„	„
6) die Höhlen von Haasberg und Jacobovitz	220	„	„
7) Die Mauniker Rakhöhlen	1035	„	„
8) die Laaser Kreuzberghöhle	600	„	„
9) die Trebicz-Grotte	190	„	„
10) die bis jetzt gemessenen Recca-Höhlen von St. Kanzian	480	„	„
11) die Grotte von Corgnale	145	„	„

Nimmt man die Breite eines Ganges nur zu 20 Fuß an, was, wie Herr Schmidl meint, sicher unter der Wirklichkeit bleibt, so betrüge das Areal der bekannten Höhlenräume schon mehr, als 2 □ Meilen.

In einem Landstriche, wo der Boden so vielen Zerrüttungen einst unterworfen gewesen war, fehlt es auch an natürlichen Brücken nicht. Eine der Art, welche schon vor langer Zeit Valvasor, Nagel und Gruber (S. 74) bekannt war, und die von dem letzten abgebildet wurde (S. 80), liegt unfern der St. Kanzian-Kirche bei Maunitz, ostnordöstlich von Adelsberg, gegen den Zirknitzer See zu und ist ein über den Rakbach, einen Abfluß des Zirknitzer See's durch die Karlouzahöhle, gespanntes vollkommenes Gewölbe, das selbst vor den beiden großartigsten bekannten Phänomenen der Art im österreichischen Kaiserstaate, dem Prebischthore und der berühmten Vejabrücke im Veronesischen, Vorzüge hat. Die ganze Felsenmasse der Brücke zeigt 126 Fuß Höhe und 156 Fuß Breite, das Gewölbe ist aber nur 60 Fuß hoch und 150 Fuß tief. Nachdem der Bach den Bogen durchströmt hat, verliert er sich bald in einer weiten Höhle (S. 163). Eine zweite natürliche Brücke in derselben Gegend wurde erst im Jahre 1850 durch Herrn Schmidl bekannt und übertrifft die erste noch an Großartigkeit, da sie mit 12 Fuß Breite über einen 22 Klafter tiefen, gegen 40 Klafter langen und endlich 12 Klafter breiten Abgrund gezogen ist (S. 307). So erscheint sie als ein wahrer Brückenbogen über einem Abgrunde, worin ein schäumender Bach fließt, wogegen die erste, die St. Kanzian-Brücke, mehr ein colossaler Tunnel ist.

Von geringerer Wichtigkeit, als die Kenntniß der räumlichen Ausdehnung der Höhlen, ist die in diesen gewonnene naturhistorische Ausbeute, indem die Höhlenflora nach Herrn Pokorny nur die niedrigsten Pflanzenformen, na-

nemlich Pilze enthält, während die Höhlenfauna noch Repräsentanten aller Thierklassen und selbst von Wirbelthieren besitzt [1]), was erweist, daß die Pflanzen von dem Einfluß des Lichts im Allgemeinen viel abhängiger, als die Thiere, sind. Die Fauna der Karsthöhlen hat übrigens manche interessante Aehnlichkeit mit der neuerlichst erst genauer erforschten Höhlenfauna der Kentuckyhöhlen, indem dort, wie hier, Thiere höherer Klassen mit stark verkümmerten Sehorganen, Thiere aus niederen Klassen, wie Käfer, z. B. der Grottenkäfer (Sphodrus Schmidtii, Anophtalmus Schmidtii [eine Anophtalme A. Tellkampfii kommt auch in der Mammuthhöhle Kentucky's vor] und Leptodirus Hochenwarti), eine Grottenorthoptere (Phalangopsis cavicola Kollar.), Crustaceen von weißer Farbe in der Piuka Jama (S. 305) und Spinnen (Cavicularia anophtalma) dagegen ganz augenlos leben. So wie der Proteus anguinus nur rudimentäre unter der Haut liegende Augen besitzt, so hat auch die Kentuckyhöhle in dem Amblyopsis spelaeus Dekay einen halb blinden Fisch. Die Insekten der Karsthöhlen, wovon die Taf. XV des Schmidl'schen Atlas Abbildungen giebt, wurden schon vor Herrn Pokorny, wie dieser selbst bemerkt, durch den dänischen Naturforscher Schiödte in seiner Arbeit über die unterirdische Fauna in den Kongl. Danske Videnskabernes Selbskabs Skrifter 1851, S. 1—39 zum Theil untersucht und beschrieben.

Um die vorstehenden Mittheilungen über die wunderbaren Phänomene des Karsts zu vervollständigen, wollen wir hier noch Einiges aus der früher (S. 317) erwähnten Arbeit Herrn Schmidls über den unterirdischen Lauf der Recca hinzufügen.

Die Recca (Reka heißt im Slavischen Fluß, ein Name, der sich bekanntlich in der Rega im altslavischen Hinterpommern wiederholt) nimmt ihren offenen Lauf in nordnordwestlicher Richtung längs der Grenze zwischen Krain und Istrien und übertrifft mit ihrer Wassermasse, da wo sie sich bei St. Kanzian (einem von der S. 328 erwähnten St. Kanzian-Kirche verschiedenen Orte) im Karst verliert, die Poik um das Doppelte. Ihr weiterer Lauf ist nicht bekannt, doch glaubt man im Lande allgemein, daß derselbe in westlicher Richtung unter Corgnale und Lippiza bis zu einer großen unfern dem Dorfe Trebicz gelegenen Grotte geht und daß er zuletzt nordnordwestlich von Triest unter dem Namen Timavo bei St. Giovanni di Duino in das Meer tritt. Da der

---

[1]) Aus Gruber's Darstellung geht bereits hervor, daß die unterirdischen Gewässer Krains zum Theil sehr fischreich sein müssen, indem mehrere Höhlen, wie die Otteschke Oberch und die Uranja Jama am Zirknitzer See in ihren Wassern so große und häufige Fische auswerfen, daß sie den See damit bevölkern und den Grund zu der reichen Fischerei in demselben geben (S. 49 und Erklärung der 5. Vignette). Gleiches ist bei der Sucha dulza-Höhle ebenfalls am Zirknitzer See der Fall (S. 62 und Erklärung der 9. Vignette). Die schwarzen blinden federlosen Eulen, die nach Valvasor bei dem Ausbruche des Wassers aus der Sucha dulza zum Vorscheine kommen sollen, sind aber längst als Fabel erklärt worden (Gruber 63).

Timavo jedoch eine dreifach größere Wassermasse, als die Recca hat, so muß er der Abzugscanal für das ganze Plateau von dem Rande des Karsts bis zum Rande des Wippachthals sein [1]). Der Timavo war bereits im Alterthum durch sein plötzliches Hervorbrechen bekannt und Virgil (Aeneis I. v. 244—246) und Strabo (Ed. Cas. II, 215) schenkten diesem Phänomen ihre Aufmerksamkeit [2]). In neuerer Zeit waren es aber nicht die hydrographischen Verhältnisse, welche die Fortsetzung der Recca erforschen ließen, sondern man wollte von dem Flusse einen praktischen Nutzen ziehen und sich seines sehr guten Wassers bedienen, um dem Mangel an Trinkwasser in Triest abzuhelfen. Bei dem außerordentlichen Steigen der Bevölkerung dieser Stadt wurde nämlich das Bedürfniß darnach von Jahr zu Jahr fühlbarer, ja es war vorauszusehen, daß diese Angelegenheit zu einer Lebensfrage für Triest werden würde. Als alle anderen Pläne dem Mangel abzuhelfen sich als unzureichend erwiesen, faßte ein Beamter der K. K. Producten-Verschleiß-Factorei, Namens Lindner, die Recca in das Auge, um durch einen Ableitungscanal von dem Punkte, wo sich dieselbe Triest am meisten nähert, deren Wasser in die Stadt zu leiten. Lindner opferte der Untersuchung und Ausführung seines Projects Vermögen und Gesundheit, indem er bald darauf in Folge der Anstrengung bei den persönlich von ihm ausgeführten Untersuchungen starb, aber er gelangte doch nicht zu einem genügenden Resultate. Indessen wurde durch ihn im Jahre 1841 eine interessante Erscheinung entdeckt, nämlich ein unterirdischer 12 Fuß tiefer Fluß gefunden, der unfern dem 1080 Fuß über dem Meeresspiegel gelegenen Dorfe Trebicz und in 1022 Fuß Tiefe unter dem Terrain

---

[1]) Daß der Timavus nur der überirdische untere Lauf eines langen aus den Gebirgsgegenden des inneren Landes kommenden Stroms ist, der sich in seiner weiteren Fortsetzung in einer Höhle stürzt und eine geraume Strecke weit unterirdisch fließt, ist eine Ansicht, die man schon im Alterthume hatte, wo sie bei Plinius (Hist. nat. II, 106), am bestimmtesten aber bei Posidonius vorkommt, dessen Angabe Strabo mit folgenden Worten wiederholt: *Ποσειδώνιος δέ φησι, τὸν Τίμαυον ἐκ τῶν ὀρῶν φερόμενον καταπίπτειν εἰς βέρεθρον, εἶθ' ὑπὸ γῆς ἐνεχθέντα περὶ ἑκατὸν καὶ λ' σταδίους ἐπὶ τῇ θαλάττῃ τὴν ἐκβολὴν ποιεῖσθαι.* (Ed. II. Cas. 215). Im 17. Jahrhundert sprach sich Cluver über die Natur des Timavus genau auf dieselbe Weise und ausführlich aus (Italia antiqua I, c. 20) und endlich berichtete noch ein älterer tüchtiger und mit den Localitäten wohlvertrauter italienischer Schriftsteller, der P. Imperati in einem Briefe an den Aldrovandus: Es sei von dem Grafen Raymund von Thurn durch viele Untersuchungen ausgemacht worden, daß der Reccafluß, welcher unweit Fiume aus Felsenklüften kommt, als langer unterirdischer Lauf bei den Quellen des Timavus ausbricht. Auch der Umstand, daß mehr Wasser mit dem Timavus hervorkommt, als die Recca besitzt, war Imperati wohl bekannt (Gruber 157), Haquet führt dieselbe Ansicht an (I, 69).

[2]) In neuerer Zeit enthielten noch Gruber's Briefe einige interessante Notizen über den Timavus, darauf folgte die Schrift: Indagine sulla stato dell Timavo o delle sue adjacenze al principio dell 'era christiana dell' M. Giuseppo Berini di Ronchi di Monfalconi. Udine 1810. 4. 2 Bde. und 1 K. und zuletzt stellt der Archäolog Dr. Kandler in seiner Zeitschrift l'Istria 1850. 14. Septbr. die classische Topographie an der Mündung des Timavo nach Herrn Schmidl's Urtheil mit ausgezeichneter Umsicht dar.

auf dem Grunde der Trebiczgrotte dahin floß. Man erkannte darin sofort die Fortsetzung des Reccastroms, was spätere Beobachtungen bestätigten. Im Jahre 1848, als das Trinkwasserbedürfniß zu Triest immer dringender wurde, nahm der Gemeinderath der Stadt Lindner's Pläne wieder auf; mehrere Pläne wurden entworfen, die aber alle an den Kosten des Unternehmens scheiterten, obwohl vorauszusehen war, daß dasselbe durch den Drang der Umstände doch einmal zur Ausführung kommen werde. In Bezug auf das Project erhielt endlich Herr Schmidl im Jahre 1850 von dem K. K. Handelsministerium den Auftrag, den fünf Meilen langen unterirdischen Lauf der Recca zwischen St. Kanzian und Giovanni di Duino zu untersuchen, doch gestatteten die Kürze der Zeit und vielfache Hindernisse nicht, daß derselbe das schwierige und gefährliche Unternehmen völlig zu Stande brachte. Er begann seine Untersuchungen bei St. Kanzian, wo der verschwindende Fluß den Boden mehrerer großen Dolinen, namentlich der eigentlich sogenannten Dolina von St. Kanzian, eines der merkwürdigsten und großartigsten Phänomene seiner Art passirt und endlich eine 40 Fuß hohe reizende Cascade bildet, die ein 85 Fuß breites und 222 Fuß langes, schönes Bassin füllt. Hier mußte der Versuch weiter zu gelangen aufgegeben werden, sowie es auch nicht möglich war, von der Trebiczgrotte aus die Recca aufwärts zu befahren, indem der Weg sich versperrt zeigte. Eine zahlreiche Reihe von Schächten in einer Mulde, die sich von Sessana parallel der Küste im Nordwesten fortzieht, zeigt indessen auf die unterirdische Fortsetzung des Stroms in dieser Richtung hin. Es bedarf demnach noch weiterer Versuche, um über die ganze Länge des unterirdischen Laufs der Recca in das Klare zu kommen. Die Gelegenheit dazu wird sich unzweifelhaft bei der Fortsetzung von Herrn Schmidl's weiteren Forschungen finden.

Gumprecht.

Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischem Institut über wichtige neue Forschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie von A. Petermann. Gotha 1855. 1. Heft. 4. 28 S. und 3 cartographische Blätter.

Das Erscheinen einer neuen deutschen, der Erdkunde ausschließlich gewidmeten Zeitschrift unter des Herrn Professor Dr. Petermanns Leitung, dessen Theilnahme an der unsrigen wir uns bisher zu erfreuen hatten, legt uns die Pflicht auf, unseren Lesern über den Zweck des neuen Unternehmens und den Inhalt des ersten bis jetzt erschienenen Hefts Kenntniß zu geben. Nach dem von dem Herausgeber unterzeichneten Vorworte bezweckt die Zeitschrift, sich ihrem Wesen nach an das in den Jahren 1850—51 in 4 Heften erschienene geographische Jahrbuch von Berghaus anzuschließen und das geographische Publikum durch möglichst zahlreiche zusammengedrängte Notizen und kurzge-

faßte Miscellen mit den neu gewonnenen erdkundlichen Thatsachen in dem Maße bekannt zu machen, daß dadurch die Vollständigkeit einer geographischen Zeitung erreicht werden soll; demnächst werde sich die Zeitschrift bestreben, auf sorgfältig und sauber ausgeführten Karten das Endresultat neuer geographischer Forschungen zusammenzufassen und graphisch darzustellen. Bei diesem klar ausgesprochenen Ziel des neuen Unternehmens dürften beide Zeitschriften sehr wohl einen friedlichen Weg neben einander zur Förderung der Wissenschaft wandeln können, ohne eine Collision und eine gegenseitige Benachtheiligung befürchten zu müssen. Denn wenn auch unsere ältere Zeitschrift es nie versäumt hat, die neuesten wichtigeren Ereignisse in der Erdkunde fortwährend im Auge zu behalten und ihre Leser damit bekannt zu machen, so gestattet es ihr doch schon der größere Raum, manchen interessanteren Gegenständen mehr Ausführlichkeit zu schenken und besonders in ausgedehnteren Darstellungen die neu gewonnenen Resultate mit dem länger bekannten Material in Verbindung zu bringen, Bekanntes durch das Neue zu bestätigen, zu ergänzen und zu berichtigen, endlich auf noch zu Erforschendes hinzuweisen, kurz, die wissenschaftliche Erdkunde durch umfassendere Behandlung ihrer einzelnen Theile nach Möglichkeit zu fördern.

Das erste Heft von Herrn Petermann's Zeitschrift, abgeschlossen am 15. Februar d. J., enthält nun 3 größere Aufsätze (S. 3—27), eine Reihe kurzer Notizen (S. 27—28) und endlich einen noch kürzeren Abschnitt (S. 28) über vier neuere geographische Schriften. Der erste Aufsatz (S. 3—14) bringt eine wesentlich auf vollständig mitgetheilte Briefe an Herrn Bunsen und den Herausgeber selbst gestützte Darstellung von Barth's Reise von Kuka nach Timbuktu. Mehrere Briefe sind für die Geschichte des Unternehmens des, wie wir fürchteten, nicht mehr unter die Lebenden zu zählenden, glücklicher Weise uns aber erhaltenen Forschers und in Bezug auf die Begebnisse während seines Zuges nach Timbuktu nicht ohne Interesse; weniger reich ist der wissenschaftliche Inhalt derselben und zum Theil schon seit längerer Zeit in Deutschland durch Herrn Petermann's Darstellung im Londoner Athenäum vom 3. Juni 1854 und die danach von Herrn C. Ritter für unsere Zeitschrift (III, 59—61) bearbeitete, sowie durch Barth's gleichfalls von uns mitgetheilten Brief aus Wurno vom 4. April 1853 (III, 223—225) bekannt gewesen. Höchst erfreulich ist aber die in einem Schreiben des Reisenden aus Kuka vom 20. November 1852 enthaltene Mittheilung, daß er, wie er es schon früher wiederholt gethan, eine neue Folge seiner Tagebücher nach Tripolis gesandt habe, um sie hier im Consulat sicher deponiren zu lassen (S. 7); drei folgende Hefte beabsichtigte er, da sie Lücken enthielten, während seines Zugs nach Timbuktu von Zinder aus ebenfalls dahin zu befördern. Leider erfahren wir aus Herrn Petermann's Darstellung das Wesentlichste nicht, inwiefern nämlich der Erfolg des Reisenden vorsorglichen Absichten entsprochen hat und ob wirklich alle Tagebücher desselben bis Zinder zu Tripolis geborgen liegen, worüber man, wie wir glauben, in

England Kenntniß haben muß. Nach Barth's Bestimmung (S. 7) sollten dieselben im Falle seines Todes an Herrn Bunsen gesandt werden. Da der Reisende jedoch in den letzten Jahren in Diensten der britischen Regierung stand und auf ihre Kosten seine Untersuchungen machte, so müssen wir annehmen, daß sich außer diesen Tagebüchern noch offizielle Berichte desselben über seine Arbeiten in den Händen der britischen Regierung befinden, welche, wie wir überzeugt sind, nicht zögern wird, sie zu publiziren, indem die bis jetzt veröffentlichten Privatschreiben Barth's große Lücken haben und über viele wichtige Gegenstände unbefriedigt lassen. Was in Barth's Briefen Interessantes enthalten ist, werden wir demnächst zur Vervollständigung unserer früheren Berichte auszugsweise mittheilen. Der zweite längere Aufsatz der Zeitschrift: Die Bevölkerung Rußlands von P. v. Köppen (S. 14—22), ist ein wenig veränderter Abdruck einer von dem Letztgenannten im St. Petersburger Kalender veröffentlichten Arbeit; der dritte (S. 23—27): Die Geologie von Vorder-Indien, beruht auf einem Auszuge aus dem Memoir des Herrn G. B. Greenough, welches derselbe im vorigen Jahre bei der Versammlung der British Association zu Liverpool behufs Erläuterung der von ihm vorgelegten und von ihm auch verfaßten trefflichen großen geologischen Karte von Vorder-Indien, die seitdem unter dem Titel: General Sketch of the Physical and Geological features of British India erschien, vortrug. Von den 5 Notizen des zweiten Abschnitts betreffen zwei die Telegraphennetze in Europa und Asien im Beginn des Jahres 1855, die 3te die japanischen Häfen Simoda und Hakodadi, worüber unsere Zeitschrift (III, 500—501 und IV, 225—247) bereits ausführlichere Mittheilungen brachte, die 4te die neue Niger- und Tschadda-Expedition, die 5te endlich eine angebliche Auffindung der Leiche Franklin's. Unter den 4 literar-historischen Notizen berühren die zwei größeren das seit längerer Zeit erschienene Werk von C. Brandes über die Aufsuchungen von Franklin und Ziegler's Reise nach dem Orient. Leipzig 1855. Von den drei dem Hefte beigegebenen Kartenblättern enthält das erste eine Skizze des von Barth selbst zwischen dem 1.—5. September 1853 zwischen Saraijámo und Kabra befahrenen Theils des Niger oder Joliba (Zeitschrift II, 331), dann eine Skizze in kleinerem Maßstabe des Weges des Reisenden zwischen Sokoto und Timbuktu und endlich einen kleinen Plan der letzten Stadt; das zweite eine Skizze der Umgebungen von Sokoto und Wurno nebst einem Kärtchen der auf der linken Nigerseite gelegenen Landschaften Kebbi und Zanfara, alles nach Barth's Entwürfen. Besonders die letzte Skizze ist eine sehr werthvolle Ergänzung der früheren Karten zu den Werken über die beiden britischen Expeditionen von Denham und Clapperton nach Central-Afrika. Das dritte kartographische Blatt des Heftes giebt endlich eine aus Greenough's Karte gezogene aber, wie es scheint, zu kleine geognostische Uebersicht von Vorder-Indien.

Gumprecht.

Briefliche Mittheilungen.

Aus einem Schreiben von Herrn J. G. Kohl an Herrn C. Ritter.

London, den 20. August 1854.

... In der Bodleyan'schen Bibliothek zu Oxford fand ich mehrere Portulano's und alte Manuskript-Atlasse, von denen mich zwei oder drei besonders interessirten. Der eine aus dem Anfange des 15ten Jahrhunderts seiner äußeren Ausstattung wegen. Er steckte in einer äußerst hübsch verzierten und fein geschnitzten Büchse von Sandelholz. Auf den beiden ersten in den beiden letzten Blättern waren in feinen Gemälden die vier Apostel dargestellt; eine treffliche Abspiegelung einer frommen und religiösen Weltanschauung! — Die anderen ihres mannigfaltigen geographischen Inhalts wegen. Auf der einen war mit einem langen silbernen Striche (schon 40 Jahre vor Frobisher) die Nordwestpassage, nördlich um Amerika herum, bezeichnet. Der silberne Faden beginnt in einem Hafen Frankreich's und endet an der Küste China's. — Auch fand ich eine sehr interessante Mappemonde in einem Manuscripte des Buchs: Secreta fidelium Crucis (1321), eine Karte, die weder Jomard, noch Santarem ihren Sammlungen einverleibt haben. Eine der Merkwürdigkeiten dieser Karte war ein doppeltes caspisches Meer: ein „mare yrcanum" und dann dahinter noch ein „mare caspium" (der Aralsee). Im Osten Asien's und Afrika's lagen mehrere Inseln, auf denen geschrieben stand: „silva piperis, silva cinnam."

Von Oxford ging ich nach dem berühmten Middle Hill, dem Sitz des Herrn Thom. Philips Bt., des reichsten Besitzers von Manuskripten und seltenen Büchern in England, der die Güte gehabt hatte, mich einzuladen. Sein Haus ist von Anfang bis zu Ende eine Bücherkiste. Alles, alle Eingänge und Ausgänge, alle Corridore und Treppen und innersten Schlupfwinkel sind der Art mit Büchern verbarrikadirt, daß man Noth hat, durchzuschlüpfen. Die Betten der Gäste sind auch mit lauter hoch aufgestapelten Bücherkasten umgeben. Um Alles recht zu schildern, müßte ich einen langen Brief schreiben. Man kann der schlechten und unergründlichen Wege wegen zu diesem in Büschen versteckten und einsamen Hause nie mit einem einspännigen sogenannten Dogcart gelangen. — Hier schwamm ich mit meinem stets zum Aufsuchen von allerlei Dingen bereitwilligen Wirthe sechs Tage lang von Morgens früh bis Abends spät in lauter seltenen Manuskripten! Die Hauptsache, die ich dort copirt, war ein alter französischer Atlas aus der Mitte des 15ten Jahrhunderts, der indeß mehr Gemälde, als Landkarte, war. In Südamerika

waren lauter Scenen gemalt, wie sie Amerigo Vespucci schildert. Ein eleganter Kaufmann (vielleicht Vespucci's Portrait) im spanischen Costüm stand mitten drin; den Wilden Spiegel und andere Dinge entgegenhaltend. Seine Diener schleppten Körbe mit Beilen und Perlenschnüren herbei. Aus den Wäldern kamen die Wilden hervor, rothes Brasilienholz herbeischleppend. — Aehnliche, aber doch in Einzelheiten verschiedene Gemälde der Neuen Welt aus der französischen Malerschule habe ich jetzt fünf copirt (nämlich alle aus derselben Periode 1540—1548), von denen sich zwei hier auf dem britischen Museum befinden. — Bei demselben füllt die Entdeckungsgeschichte Amerika's interessante Bücher und Traktätchen; von denen, die ich bei Sir Thomas sah und las, könnte ich ein ganzes Verzeichniß machen. — Auch fand ich eine kleine Manuskript-Weltkarte bei ihm (in dem Manuskripte des Macrobius, somnium Scipionis), auf der Großbritannien der Name horcades insulae gegeben ist und zwar so groß, daß diese orkadischen Inseln die ganze eine Hälfte des nordwestlichen Welt-Quartals einnahm. Entweder mußte der Kartenzeichner auf den orkadischen Inseln geboren, und diese ihm so bedeutend erschienen sein, oder er mußte in weiter Entfernung von ihnen sein Vaterland, und der Ruf ihm daher die Inseln vergrößert haben. — Reich beladen kehrte ich von Sir Thomas heim, um mich hier wieder in die Labyrinthe des britischen Museum's zu begeben, auf denen man nicht so leicht fertig wird. Ich habe hier heute schon wieder zwei ganz ausgezeichnete Weltgemälde copirt; sie befinden sich in der Grenvilleschen Sammlung, die überhaupt, was Druck anlangt, die größten Edelsteine enthält, und namentlich cosmographische Drucke. — Die beiden Karten, von denen ich Sie einen Augenblick unterhalten möchte, sind beide dem Novus Orbis des Grynaeus beigefügt, die eine der Ausgabe von 1532 (Parisiis), die andere einer Ausgabe von 1555 (Bas.). — „Beide," bemerkt Grenville, „sind äußerst selten, und nie habe ich sie anderswo gesehen." — Ich selbst sah sie auch noch nie zuvor. — Die erste (1532) ist der äußerst merkwürdigen Verschmelzung Amerika's und Nordost-Asien's wegen merkwürdig; Tibet, China, Anian, Mexico, Quivira, Cuipangu vermischen sich auf die sonderbarste Weise. Zur Beleuchtung der alten Vermischung Nordost-Asien's und Nordwest-Amerika's besitze ich jetzt, außer dem Ptolemäus von 1508, mehr, als ein Dutzend interessante Karten, die ich in Deutschland nie gesehen habe, und welche die allmälige Aufhellung jenes Problemes der Trennung America's und Asien's schrittweise zeigen. — Auf einer jener Karten zeigt sich Mexico als Nachbarstadt von Peking, auf einer anderen liegt Catigara (jener alte ptolemäi'sche Hafen in Hinter-Indien) auf der Küste von Chile. Diese „Bizarrerien" oder „groben Irrthümer" erwuchsen ganz natürlich auf dem Felde der damaligen geographischen Vorstellung. Wenn man die Karten studirt, hat man Gelegenheit genug zu erkennen, daß auch in der Narrheit, wie Shakespeare sagt, Methode ist.

Die zweite Karte (aus dem Grynäus von 1555) ist hauptsächlich ihrer be-

deutungsvollen Einrahmung wegen interessant. Sie ist von lauter ost- und westindischen Scenen, Landschaften und Naturprodukten umgeben, von Elephanten, Affen, Papageyen, Drachen und wilden Barbaren. Mitten zwischen diesen Ungethümen hindurch setzt der alte tapfere Wartomannus seinen Wanderstab. Die Bäume: „Muscata,“ „Piper,“ „Gariofili,“ sind alle äußerst zierlich gezeichnet. In einem Winkel derselben sitzt eine Anthropophagen-Familie, ihre scheußliche Mahlzeit bereitend. Der Familienvater bringt neue Nahrung herbei, einen Menschen, der, wie ein Mehlsack, an den Sattel seines Pferdes gebunden ist. Und am Süd- und Nordpol sind Schrauben angebracht mit Handgriffen, an denen mächtige Engel mit starken Fittigen und in Wolken gehüllt, die ganze Weltkugel mit allen ihren Schönheiten und Gräueln umschwingen! — Wie schön und richtig treten mitten in der Zeit der großen Entdeckungen diese geflügelten Engel und ihre Arbeit an die Stelle des unbeweglichen und unter seiner Last seufzenden Atlas. — Ich habe auch diesen Rahmen bis auf das letzte Titelchen copirt. Wie gern schickte ich denselben Ihnen, wenn er nur nicht so groß wäre, und, wenn ich nicht dächte, daß Sie das Kunstwerk schon kennten. Ueberhaupt steckt in dieser alten Landkarte nicht blos Vieles für die Wissenschaft, sondern auch für die Kunst, ein ganzes cosmographisches Cinque cento. Und dieses cosmographische Cinque cento ist noch wenig studirt und dargestellt. — Man faßte damals, ich denke, wie im Jubel über die neuentdeckten Welttheile, die Landkarten wie kostbare Gemälde zierlich ein; man umsäumte die Küsten mit goldenen Rändern und erschöpfte sich in mannigfach poetischen oder malerischen Darstellungsweisen der Gebirge, des Meeres, der Flüsse rc. Wie um Schmucksachen die Garnitur, so schlingen sich um die Planigloben der Aequator und die andern Kreise mit allerlei Farbenpunkten, wie mit Edelsteinen, ausgelegt. Wie bei den Malern kann man auch bei den Kartenzeichnern gewisse Schulen und Zeitepochen erkennen. Es giebt eine Zeit, wo das Meer punktirt, eine andere, wo es gestrichelt oder gewellt dargestellt wurde. In einer Epoche wurde alles Land grün, wie eine Wiese, gemalt, dann beschränkt sich die grüne Farbe blos auf die Küsten und macht endlich einer anderen Farbe Platz. Endlich hat auch jeder Künstler seine Besonderheiten; so z. B. kann ich Diego Homem, den trefflichen portugiesischen Kartenmaler (in Italien) schon immer an seinen Ungeheuern erkennen, die ihre eigene und von den Ungeheuern anderer Maler verschiedene Physiognomie haben.

Von den verschiedenen Dingen, die ich noch vor meiner kleinen Reise nach Oxford im Brit. Museum fand, war auch eine seltene Portulano von dem Venetianer Coppo. Die erste Ausgabe desselben (von 1489 oder 1490) hat keine Karte. Die zweite aber von 1528 hatte eine kleine Weltkarte, die höchst sonderbar und namentlich für Amerika (die insulae novae) von Interesse ist.

Auch das State paper Office hatte ich vor meiner Ausfahrt noch aus-

gebeutet. Daselbst sind jetzt alle Landkarten des Colonial Office und des Board of trade vereinigt, die vor ein paar Jahren noch separirt waren. Seit einem Jahre ist daselbst auch über alle diese Karten ein Katalog angefertigt, der dem jetzigen Forscher nun sehr zu statten kommt. Es sind dort die interessantesten Karten (Manuskripte) über die alte englische Colonie in Amerika vorhanden. Auf mehreren von ihnen fand ich die Reiseroute eines englischen Colonel Welsh aus dem Jahre 1683 (also gleich nach der Entdekkung des Mississippi durch die Franzosen) von Virginien über die Alleghany-Mountains zum Mississippi angegeben! Doch habe ich sonst bis jetzt noch nichts Näheres über diesen Colonel Welsh in Erfahrung bringen können. Stevens, der große amerikanische Bücherkenner hier, weiß auch nichts von ihm. Auch viele von amerikanischen Indianern eingesandte und angefertigte Karten habe ich dort copirt. — Auf der Admirality habe ich durch die Güte des Admirals Beauford Zutritt erhalten. Ein Mal bin ich schon dagewesen, und habe aus dem flüchtigen Anblick einiger Originalkarten gesehen, wie wichtig es ist, daß man nicht blos die in die Welt gesandten Copien kennt. Roß eigene große Karte der Baffins-Bay zeigt z. B., wie fest und eigensinnig derselbe an die Ummauerung dieses Gewässers glaubte. Es läuft ein gewaltiger dunkelbraun gefärbter Gebirgswall, wie eine eiserne Klammer, mit dem Roß die Leute von allen weiteren Unternehmungen abschrecken wollte, rings herum. Colonel Sabine hat mir mehreres über die Geschichte dieser Karte mitgetheilt. Ich hoffe auf der Admirality noch Manches zu finden und darf Ihnen vielleicht später einmal darüber schreiben, auf die Gefahr hin, daß ich Vieles sage, was Ihnen nicht neu ist?

Ich finde hier noch immer Neues zu thun, und weiß daher noch gar nicht, wann ich in's Schiff steigen werde. Ueberhaupt aber verlasse ich Europa sehr ungern; denn die wahren Schätze sind doch hier, und ich habe hier noch lange nicht Alles ausgebeutet. Nach Paris muß ich jedenfalls zurück. Und in Spanien vermuthe ich nach hiesigen Erkundigungen und Auskünften noch viel, sehr viel. — Auch Holland muß ich bereisen und Italien. Ich denke mir, in der neuen Welt werden sie die Sache doch nicht so wissenschaftlich nehmen, wie man es in Europa thut, und die sorgfältige Ausführung von Copien alter Karten würde dort auch nicht so möglich sein. Es ist jetzt mehr und mehr die Idee in mir gereift, daß ich einen Codex Americanus zu Stande bringen könnte, der sowohl in wissenschaftlicher, als künstlerischer Hinsicht Interesse hat und alle wichtigen cartographischen Dokumente und Monumente der neuen Welt enthalten müßte; ein solches Werk könnte sich sehr schön an Santarem's Werk anschließen. So viel dieser Documente sind in der Welt verstreut, und viele sind vollkommen unbeachtet, ununtersucht, ja unbeschaut. In einem Codex vereinigt, könnten sie sehr nützlich werden.

Schreiben des Herrn A. Schlagintweit an Herrn A. v. Humboldt.

Bombay, den 10. November 1854.

..... Nach einer sehr glücklichen Seereise kamen wir am 26. October hier in Bombay an, alle drei von der Seekrankheit fast völlig unberührt, so daß wir uns ungestört unseren Beobachtungen widmen konnten.

Während der Reise von England nach Bombay zogen die verschiedenen Bilder und Eindrücke so rasch an uns vorüber, daß uns jetzt das Ganze fast wie ein großes herrliches Panorama erscheint, welches sich vor dem Reisenden aufrollt. Dieses Gefühl wird noch ganz besonders dadurch erhöht, daß man die Küsten und Inseln immer nur in einiger Entfernung unerreichbar vor sich liegen sieht und, wie auf einem Gemälde, ihre geologische Structur, die Natur der Felsarten nur aus den äußeren Formen annäherungsweise enträthseln und nicht in der Nähe untersuchen kann.

Wir verließen Southampton am 20. September auf dem Dampfschiffe Indus und nach einer sehr schönen Ansicht der spanischen Küste bei Cap Finisterra und Cintra kamen wir Abends am ... September in Gibraltar an. Bei dem schönsten Wetter durchfuhren wir das mittelländische Meer, sahen die Inseln Galita und Pantellaria und landeten in Malta den 30. September Abends. Es blieb uns hier Sonntags Morgens gerade Zeit genug, um mit Hilfe einiger Freunde eine ziemlich charakteristische Sammlung der schönen Versteinerungen aus dem tertiären Kalkstein (miocen oder theilweise pliocen) der Insel Malta zusammenzubringen.

Den 5. October Morgens kamen wir in Alexandria an. Es warteten unserer am Ufer eine große Zahl schwarzer Lastträger aus allen Theilen Aegyptens, Kameele u. s. w., die mit anerkennenswerther Energie die ungeheure Masse von Gepäck, von Brief- und Geldkisten sogleich weiter beförderten.

Wir bedauerten unendlich, daß es uns nicht möglich war, in Aegypten an 14 Tage zu verweilen; aber da eben jetzt die gute Zeit für Reisen in Indien beginnt, so konnten wir unsere Ankunft daselbst unmöglich verzögern. Wir verließen daher mit einem Zuge der *neu eröffneten Eisenbahn* schon nach wenigen Stunden Alexandrien.

Der Anblick der ägyptischen Delta-Ebene von der Eisenbahn aus war sehr charakteristisch und interessant. Einer der schönsten Momente war bei dem großen Orte Damanhour, wo wir des Abends bei einer raschen Wendung der Bahn eine herrliche ägyptische Abendlandschaft mit niederen Hügelzügen in der Ferne und den braunen elenden Häusern und Kuppeln von Damanhour im Vordergrunde vor uns hatten. In Chafralik begaben wir uns des Nachts auf den kleinen Nildampfer, und des andern Morgens 10 Uhr langten wir in Cairo an.

Wir hatten sehr große Mühe, bei der raschen Expedition durch Aegypten unsere schönen Instrumente vor Unfällen zu schützen. Allein dadurch, daß wir einen eigenen Dragoman zur Begleitung und Ueberwachung des Gepäckes von Alexandria bis Suez nahmen, und durch die große Rücksicht, welche die Transit-Administration auf unsere Instrumente nahm, wurde es uns möglich, Alles ganz unversehrt nach Suez zu schaffen.

Nachts um 12 Uhr verließen wir nach 14stündigem Aufenthalte Cairo in einem der zweirädrigen Karren mit sechs Sitzen, in welchen man nach Suez expedirt wird. Wir hatten durch besondere Güte einen eigenen Wagen für uns allein erhalten und konnten ihn nach Belieben zum Zwecke unserer Beobachtungen einige Augenblicke anhalten lassen. Bis zur mittleren Station ist der Weg durch die Wüste ziemlich gut hergestellt; erst später fährt man über den bloßen Sand hinweg. Mit dem Sande sind jedoch überall eine große Anzahl kleiner Geschiebe und öfter selbst Blöcke von 10,000 bis 20,000 Kubik-Centimeter Inhalt vermischt, die dem Boden eine ungleich größere Festigkeit verleihen, als man anfangs vermuthet.

Es sind 16 Poststationen von Cairo bis Suez, auf denen jedesmal 4 Pferde vorgespannt werden, und 4 größere Stationen für Erfrischungen. Nach 18 Stunden kamen wir in Suez an.

Der eigenthümliche wirklich großartige Charakter der Wüste mit den ganz kahlen Bergzügen im Süden hatte für uns etwas sehr Anziehendes. Wir waren hier, ebenso wie im Nildelta, öfter auf das Freudigste überrascht, Landschaftsbilder zu finden, die uns auf das Lebhafteste an die wirklich ganz charakteristischen Ansichten in Lepsius Atlas erinnerten. Lepsius steht in Aegypten in sehr frischem guten Andenken; ich bitte, viele Grüße von uns zu melden.

Wir sahen in der Wüste eine sehr schöne Mirage, die wir auf einer unserer Zeichnungen wiederzugeben suchten.

Der größte Theil des Wüstensandes scheint wohl aus den leicht zerstörbaren tertiären Bildungen zu stammen, welche am Saume der Wüste in großen Massen entstehen. Die Wüste ist eine entschiedene Meeresbildung. Wir waren so glücklich, etwas im Süden der Station 12, der letzten Erfrischungsstation, eine Reihe ganz deutlicher Meeresstrandlinien, circa 200 Fuß über dem Meere (ich kann die Höhe aus unseren Beobachtungen im Augenblicke unmöglich genau berechnen) aufzufinden, mit zahlreichen Meermuscheln: Ostrea, Cardium, Cidaris, Cypraea, die specifisch sich von den entsprechenden Arten, die ich in Suez aus dem rothen Meere erhielt, nicht zu unterscheiden scheinen.

Wir verließen Suez am 8. October Nachmittags 3 Uhr mit dem Dampfer der Peninsular and Oriental Company: Oriental. Am rothen Meere war es in der That sehr warm; das Maximum im Schatten betrug 35,7° Cels.; wir fühlten jedoch die Hitze nicht sehr unangenehm. Das Meer war ungewöhnlich ruhig. Von Zeit zu Zeit erblickten wir einige Inseln und Küsten-

streifen aus weißen kahlen Felsenbergen gebildet, bis wir am 14. October Abends 9 Uhr in Aden ankamen.

Wir mußten hier aus dem Oriental, der nach Ceylon ging, auf die Kriegsfregatte der ostindischen Compagnie Auckland überschiffen, auf welcher für 10 Passagiere in der That ungemein wenig Platz vorhanden war. Des folgenden Tages um 9 Uhr verließen wir Aden und nach einer interessanten aber etwas langsamen Fahrt kamen wir am 26. October Abends 11 Uhr hier in Bombay an.

Wir wurden hier von allen Seiten auf das Freundschaftlichste aufgenommen und hatten bereits Gelegenheit, von der Insel und ihren Umgebungen sehr viel zu sehen. Wir werden uns erlauben, mit der nächsten Post (in 14 Tagen) Ihnen einige Resultate unserer Beobachtungen mitzutheilen.

Wir wohnen hier in dem hübschen Landhause des Hamburgischen Consuls Herrn Benty (?), der wahrscheinlich die Ehre haben wird, bei einer kurzen Reise nach Deutschland im Mai des nächsten Jahres Sie in Berlin zu besuchen und Ihnen mündlich einige Nachrichten von uns mitzutheilen.

Wir denken in ungefähr 14 Tagen von hier weg zu gehen, und auf zwei verschiedenen Wegen über Mahabuleshwar, einem der höchsten Punkte auf dieser Seite Indiens, und Poonah die Kette der Ghats zu übersteigen, ein Weg, der für uns in geologischer Beziehung das höchste Interesse bietet [1]).

Gegenwärtig ist es hier in der That nicht (?) sehr unangenehm heiß, und wir sehen jetzt der kühlen Saison entgegen, die uns für unsere Beobachtungen während der Reise sehr nützlich sein wird.

Wir haben während der Reise von England bis hierher versucht, eine Reihe der interessantesten Punkte zu zeichnen und ein kleines Album geht in diesen Tagen an Col. Sykes und dann nach Berlin, um Sr. Majestät dem Könige vorgelegt und dann Herrn v. Olfers zur Aufbewahrung für spätere Benutzung übergeben zu werden.

Für Ihren Brief an Lord Elphinstone, der sich sehr darüber freute und nächstens antworten wird, sind wir Ihnen besonders verbunden. Es weiß hier Jedermann eben so gut, wie in England, daß Ew. Excellenz allein die Veranlassung unserer Reise nach Indien gewesen sind [2]).

---

[1]) Das inhaltsreiche und schöne, physikalisch-geologische Werk, welches die Gebrüder Schlagintweit, kurz vor ihrer Abreise nach Ostindien, über die Ersteigung des Monte Rosa und die westlichen Schweizer Alpen herausgegeben (als Fortsetzung des wichtigen Werkes über die östlichen Alpen), giebt gerechte Hoffnung zu Erweiterung der Ansichten über das Himalaya-Gebirge, die wir der mühevollen Reise durch Sikkim und Thibet (1848—1851) meines gelehrten und vortrefflichen Freundes Dr. Joseph Hooker in Kew verdanken. Jede Reise trägt das Gepräge und den Charakter der Zeitepoche und des Zustandes der Wissenschaft, in denen sie unternommen wird.

A. v. Humboldt.

[2]) Die auf eine Dauer von 3—4 Jahren vorläufig festgesetzte Reise der Gebrüder Schlagintweit geschieht auf Kosten der ostindischen Compagnie und Sr. Majestät des Königs Friedrich Wilhelm IV.

G.

Dr. W. Bleek und die Niger-Expedition.

Nach einem Schreiben Dr. Bleek's: Bonn, den 28. Januar 1855.

Dr. Bleek wird den 21. Februar 1855 von Liverpool aus mit dem Bischof von Natal, J. W. Colenso, der durch seine mathematischen, in England sehr verbreiteten Elementar-Lehrbücher literarisch bekannt ist, zu seiner Bestimmung an die Ostküste Afrika's nach Natal abreisen, um in dieser Colonie der Engländer die Sprache der Zulu-Kaffern zu studiren und eine Grammatik dieser Sprache für den Gebrauch des Bischofs anzufertigen, wozu für's Erste ein Jahr Zeit bestimmt ist. Zu gleicher Zeit und nach Erfüllung dieses Engagements hofft und wünscht Dr. Bleek für weitere ethnographische und geographische Forschungen in jenem Landesgebiete wirksam werden zu können.

Aus einem früheren Schreiben Dr. Bleek's vom 18. December 1854 geht hervor, daß derselbe mit der Niger-Expedition des Dampfschiffes Plejade, unter Capitain Becrofts Commando, bestimmt war, sich nach dem Innern des centralen Afrika's einzuschiffen, um dort, wo möglich, den deutschen Reisenden Barth und Vogel zu begegnen und sie nach Europa zurück zu geleiten, aber er wurde bald durch Krankheit genöthigt, von der Theilnahme an der Expedition, wofür er von englischer Seite engagirt war, abzustehen, ehe sie noch das Festland Afrika's erreicht hatte, und nach Europa zurückzukehren [1]). Bleek war schon der Plejade mit einem englischen Post-Dampfschiffe, das an den Mündungen des Old Calabar und Cameroans vorüber am 25. Juni 1854 auf der Insel Fernando Po die Anker auswarf, vorausgeeilt. Hier war auch der Capitain der Expedition, Becroft, der die Ankunft seines Schiffes erwartet hatte, gestorben [2]).

Erst am 29. Juni traf das Expeditions-Schiff Plejade in Fernando Po ein, in welchem nun an Capt. Becroft's Stelle ein Mr. Backie, als der erste Arzt des Schiffes, das Commando übernahm.

Obwohl Dr. Bleek sich einigermaßen von seiner Krankheit erholt hatte und bereit war, der Expedition zu folgen, wurde ihm doch seiner Gesundheits-Umstände wegen dies nicht gestattet und er war zu seinem Leidwesen genöthigt, mit dem nächsten Post-Dampfschiffe, dem Forerunner, noch an demselben Tage, 29. Juni, Abends die Insel wieder zu verlassen, um nach England zurückzukehren.

---

[1]) Ueber Dr. Bleek's wissenschaftliche Thätigkeit und seinen nicht zur Ausführung gekommenen Entschluß, die jetzt so glücklich beendete Niger-Expedition zu begleiten, hatte diese Zeitschrift bereits früher berichtet (III, 55, 424). G.

[2]) Ueber Capt. Becroft war bereits in dieser Zeitschrift (III, 55—59) Mittheilung gemacht und dabei namentlich hervorgehoben worden, daß derselbe ein überaus seltenes Beispiel von der Widerstandsfähigkeit einer europäischen Körperconstitution gegen die zerstörenden Eindrücke des tropischen Klima's sei. G.

Das Expeditions-Schiff Plejade hatte während der langsamen Fahrt an zwei Punkten der Westküste Afrika's südwärts Sierra Leone angelegt, um sich an der Kruküste mit 60 bis 70 schwarzen Matrosen zu bemannen, die es an Bord nahm. Der Weißen waren nur wenige: Capitain Dr. Taylor, Dr. Hutchinson, nebst zwei anderen Supercargo's und außer diesen noch der erste Maschinist, der erste Mate und der Stewart.

Vom Postdampfschiff gingen an Bord des Expeditionsschiffes Dr. Backie und sein Gehülfe Dalton über, sowie der schwarze Schiffs-Caplan, der Rev. Samuel Crowther, Missionar der Church-Missionary-Society unter den Yoruba's, welcher schon die Niger-Expedition von 1842 mitgemacht hatte. Dr. Bleek nennt ihn in seinen Mittheilungen einen höchst intelligenten, gebildeten und einnehmenden Mann. Er übergab ihm für seine Ausrüstung, was ihm nöthig sein konnte, und vertraute ihm auch das Briefpacket nebst Strümpfen, Schuhen u. s. w. an, die Dr. Barth's Vater seinem Sohne überschickte. Ihn hatte das Schiff in Lagos aufgenommen. Von Sierra Leone, sagt Dr. Bleek, hatten sie drei schwarze Dolmetscher mitgenommen, einen Ibu, einen Yoruba und einen Haussa, der zugleich die Bornusprache verstand. Von ihnen konnte Bleek einige Sprachkenntniß einziehen. Ein paar schwarze Handwerker hatte man von Freetown mitgenommen. Der zweite Mate des Kriegsschiffs die Krone, ein Mr. May, bat sich von seinem Capitain in der Bucht von Benin die Erlaubniß aus, die Expedition zu begleiten, und dies wurde ihm auch gestattet.

Da nach Capt. Becroft's Tode außer dem Schiffs-Caplan S. Crowther sich Niemand an Bord befand, der den Nigerstrom schon hinaufgefahren wäre, so wurde in Fernando Po noch ein schwarzer Pilot engagirt. Indem der Führer der Plejade, Dr. Taylor, nicht eigentlich Seemann, sondern nur Arzt war, jedoch in den dortigen Flüssen schon Schiffe commandirt hatte, so war das Expeditionsschiff bis Fernando Po von Capt. Johnstone gebracht worden, der von da als Passagier mit dem Postdampfer zurückkehrte. Die Plejade war vortrefflich ausgerüstet, und man hatte auf alle Art für den Comfort der Weißen am Bord gesorgt. Spätere Briefe, die in London ankamen, meldeten, daß das Expeditionsschiff am 8. Juli von Fernando Po seine Fahrt zum Niger-Strome angetreten habe.

Dr. Bleek kehrte mit dem Postdampfschiff am 24. August nach England und durch die Seereise gestärkt und gesund in seine Heimath nach Bonn zurück.

Es folge hier noch Einiges aus seinem späteren Schreiben als Ergebniß seiner allerdings durch Krankheit verunglückten Unternehmung, die man jedoch nicht ganz unfruchtbar für die Kenntniß West-Afrika's nennen kann, obgleich überall der sparsam gestattete Aufenthalt am Lande nur auf ein paar Stunden oder höchstens auf ein paar Tage beschränkt war, wie in Sierra Leone, Akra, Monrovia in Liberia, und die Küste selbst am wenigsten den Eindruck des originell afrikanischen Characters darbietet.

„Die Vegetation ist größtentheils eine fremde, namentlich hat Brasilien reichlich dazu beisteuern müssen. Auch die Menschen sind durcheinander gewürfelt.

Die Bootsleute, die uns vor Lagos mit ihren hellen Gesängen empfingen, sind von der Goldküste, während sonst meistens die Canoes mit Kruleuten bemannt sind. Groß ist das Völkergemisch in Sierra Leone, wo fast ganz Afrika in mehr als hundert Variationen vertreten ist. Gewiß ist dieses Zusammendrängen und gegen einander Abreiben der verschiedenen afrikanischen Nationalitäten ein für die Entwickelung dieses Continents höchst erwünschter Vorzug, wie sehr er auch dem Ethnographen seine Aufgabe erschwert. Es läßt sich nicht verkennen, daß es mit der Civilisation von Afrika wirklich vorwärts geht, und daß die Bestrebungen europäischer Philanthropie nicht fruchtlos gewesen sind. Sierra Leone, Monrovia und Clarence auf Fernando Po sind drei Beweise, die ich mit Augen gesehen habe. Ein vierter würde sich wohl in Yoruba zeigen. Vor Lagos, der bedeutendsten Handelsstation an der Küste, fanden wir 4 Hamburger Schiffe und nur ein englisches. Außerdem ein spanisches und zwei portugiesische, von denen das eine 227 schwarze Passagiere von Bahia gebracht hatte, die sich dort losgekauft und nun als Freie in ihre Heimath zurückkehrten. Gewiß hat auch der Sclavenhandel nicht blos schädliche Einwirkungen zum Endergebniß, doch eben so gewiß wäre auch die Civilisation dieses Continents eine bei weitem höhere, wenn nicht seit Jahrtausenden Arier und Semiten ihren Einfluß auf ihn fast ganz darauf beschränkt hätten, die ursprünglich ohne Zweifel hier nur feudalen Verhältnisse in solcher Weise ausarten zu machen. Noch jetzt wird ohne Zweifel ein sehr bedeutender Sclavenhandel an der Küste betrieben. Wir hatten selbst drei Sclavenhändler am Bord. Auf einem spanischen Sclavenschiffe war, bevor es seine Ladung eingenommen hatte, Meuterei ausgebrochen, die der Bruder des Eigenthümers anführte. Dadurch wurde es gezwungen, in den Bonny River einzulaufen, wo es englische Kaufleute als gute Prise wegnahmen, die Mannschaft aber laufen ließen! Capitain, Eigenthümer und erster Mate nebst Einem von der Mannschaft schifften sich auf unserem Postdampfer ein und fuhren bis Sierra Leone, Capitain und Mate dann bis Teneriffa, die anderen beiden noch weiter mit. In Akkra erzählte uns der dortige wesleyanische Missionär, daß er sechs Wochen zuvor im Dahome-Lande mehr als 1000 Neger in ein paar Tagen von den Portugiesen habe einschiffen sehen. Selbst in der Nähe von Sierra Leone wird dieser schändliche Handel noch betrieben. Ein dort weggenommenes Sclavenschiff sahen wir vor Freetown liegen.

Doch schlimmer wohl, als alles dies, ist es für Afrika, daß gerade das einflußreichste und den Neigungen seiner Bewohner günstigste Religionssystem nichts gegen Sclavenhandel und Sclavenjagden einzuwenden hat. Was der Muhamedanismus für die geistige Erhebung schwarzer Völkerschaften thun kann, zeigt namentlich zu deutlich die Geschichte der Fulahs. Wie bildend er

auf einzelne Individuen wirken kann, hatte ich schon genugsam Gelegenheit, an verschiedenen Punkten der Küste zu bemerken. Von Fulah's und Mandingo's geschriebene Stücke des Korans war ich selbst so glücklich nach Hause zu bringen. Eine Reihe arabisch gebildeter Personen, in Bathurst und Sierra Leone namentlich, notirten mir ihre Namen in den Charakteren des afrikanischen Arabisch mit hinzugefügten Vocalen. Das Umsichgreifen des Muhamedanismus, im Yorubalande fühlbar, wie in Sierra Leone, ist aber eine der Hauptursachen des langsamen Fortschritts christlicher Missionen. Man konnte sich bis jetzt kaum entschließen, diesen schwer zu überwältigenden Feind auch nur anzugreifen. So kam es, daß für das Hauptvolk des inneren West-Afrika's, die Fulah's, bis jetzt kaum etwas von dieser Seite her geschehen war. Ich darf wohl sagen, daß unsere Expedition in dieser Beziehung gerade anregend schon gewirkt hat. Man hat, was von der Fulahsprache bekannt war, in diesem Sommer gesammelt, und die englische Admiralität hat auf Capt. Washington's Vorschlag diese Arbeit meines gelehrten Freundes Mr. Edwin Norris (des ersten Sprachkenners in England) drucken lassen. Auch ich konnte einen Beitrag hierzu in einem handschriftlichen nicht unbedeutenden Vocabular liefern, das ich aus Sierra Leone mitgebracht hatte. Ueberhaupt war die Sammlung gedruckter und handschriftlicher Materialien für die Kenntniß der Sprachen längs der Küste West-Afrika's einer der realsten Gewinne von meiner Reise. Hierzu muß ich noch die Verbindung mit solchen Persönlichkeiten rechnen, die zu ethnographischen Mittheilungen am geeignetsten sind, namentlich Missionare. Besonders muß ich hier die Missionare der Church-Missionary-Society in Sierra Leone, die der Baseler in Dänisch Akkra, die der United Presbyterian am Old Calabar-Flusse und die beiden Crowther's, Vater und Sohn, aufzählen. Letzter, der uns von Lagos bis Sierra Leone begleitete, versprach mir, die sehr merkwürdigen religiösen Gebräuche und Anschauungen, Sitten rc. der Yoruba's für mich daselbst mit genauer Uebersetzung aufzunotiren. Von der mündlich überlieferten Literatur des Timneh-Volks [1]) gab mir der Missionar Schlenker Stücke mit Uebersetzung. Von diesem alten deutschen Missionar, der nach dreijährigem Ausruhen im heimathlichen Schwaben wieder auf seine alte Station Port Lokkoh zurückkehrte, lernte ich auf dem Wege von England nach Sierra Leone etwas von der Timneh-Sprache und gewann wenigstens ein Bild ihrer Structur. — Soll ich das Resultat meiner sprachlichen Untersuchungen in Betreff West-Afrika's in einen Satz zusammenfassen, so ist es der: daß die große Mannigfaltigkeit der nahe der Küste gesprochenen Idiome sich auf einen großen Sprachstamm zurückführen läßt, und zwar wahrscheinlich mit wenigen oder keinen Ausnahmen; daß ferner dieser Sprachstamm derselbe ist, zu dem alle Sprachen Süd-Africa's mit Ausnahme des Hotentotischen (anerkanntermaßen) ge-

[1]) Das von anderen Berichterstattern Timmani genannte Volk wohnt im Osten von Sierra Leone (Geographie von Afrika 203). G.

hören. Es lassen sich aber dann von diesem, von mir großafrikanisch genannten Sprachstamme zwei Hauptzweige in West-Afrika unterscheiden, von denen der eine, das Bullom und Timneh um Sierra Leone und das Otschi oder die Sprache der Aschanti's umschließend, in näherer Verwandtschaft mit den südafrikanischen Sprachen steht. Ferner ist ihnen unzweifelhaft verwandt die Gör-Sprachfamilie, zu der das Fulah, Wolof, Akkra u. a. zu rechnen sind.

Es ist aber von den Sprachen dieses ungeheuren großafrikanischen Sprachstammes keine, die im Allgemeinen so sehr den ursprünglichen Typus sich bewahrt hat, als das Kaffersche. Zu ihm stehen die meisten westafrikanischen Sprachen, wie etwa das Englische und Französische zum Sanskrit und Griechischen. Auf gleiche Weise verhalten sich aber auch die meisten nordafrikanischen Idiome zu dem ihnen anerkanntermaßen verwandten Hotentotischen. So muß uns die Erkenntniß des Südens, gewiß aber nicht blos in sprachlicher Hinsicht, die sicherste Grundlage für die Erkenntniß des Entwickelungsganges der Zustände dieses Continents darbieten.

Daß dies z. B. auch in Bezug auf Sitten und religiöse Anschauungen der Fall sei, wage ich schon mit meiner geringen Kenntniß derselben zu behaupten, wie sehr auch namentlich muhamedanischer Einfluß und gegenseitige Einwirkung der afrikanischen Nationen die ursprünglichen Verhältnisse hier umgestaltet haben."

C. Ritter.

Aus einigen Schreiben von Sir John Bowring, britischen Gouverneur von Hongkong, an Herrn Klentz.

Schanghai (China) den 3. Juli 1854.

„Ich kam vor 2 bis 3 Wochen hierher, in der Absicht von hier aus meine Sendung nach Japan in's Werk zu setzen, aber die ungeheueren Summen, welche hier angelegt sind, wo der britische Ein- und Ausfuhrhandel sich im vorigen Jahre auf beinahe 10 Mill. Pfund Sterling belief und wo ich Alles in der größtmöglichsten Unordnung vorfand, nöthigten mich, den Besuch in Jeddo um etwas Ungewisses, d. h. einen bedeutenden Handelsverkehr aufzusuchen, für dies Jahr aufzugeben, um große schon bestehende Interessen zu beschützen, die eine schleunige und wirksame Hilfe und Lösung erforderten. So blieb ich mit dem Admiral hier, bald mit den Mandarinen bald mit den Rebellen unterhandelnd, welche letzten sich in der unmauerten Stadt befinden, und es ist möglich, daß Sie bald von meinem Abgange nach Peking hören werden. — Meinen Privat- und meinen offiziellen Secretair sandte ich in zwei Kriegsdampfern nach Nanking und weiter, wenn es nöthig sein sollte, da wir noch etwas unvollkommen von der ganzen Bewegung unterrichtet sind, welche hier den Augenblick als der bei weitem unverschämt kühnste religiöse

Betrug erscheint, der seit Muhamed's Zeit die Welt aufgeregt hat. — Sie werden davon bald mehr hören."

Nach einer nicht langen Abwesenheit kehrte Sir John nach demselben chinesischen Hafen zurück und schreibt unterm 28. September, daß er daselbst habe bleiben müssen, weil der Admiral der russischen Flotte nachgesegelt sei. — Die so bedeutenden englischen Interessen daselbst zu beschützen koste ihm viele Mühe. Manche der schwebenden Fragen zwischen den Kaufleuten und Mandarinen seien noch nicht beseitigt. Ueberdies rücke die Zeit einer Revision des Vertrages mit China heran, und er erwarte die Ankunft des amerikanischen Gesandten (der französische Bevollmächtigte habe ihn dorthin begleitet), um die Unterhandlungen mit einer Regierung zu beginnen, die sich sehr ungern darauf einlasse. „Indessen, schreibt er, hoffe ich doch Etwas auszurichten, und China ein wenig weiter zu öffnen. Wenn es mir gelingt, die hiesigen Angelegenheiten in leidlichen Gang zu bringen, so beabsichtige ich nach Siam zu gehen, bei dessen Herrscher ich auch beglaubigt bin. Er sandte vor Kurzem einen Abgeordneten, der mir Gemälde seiner meisten Elephanten brachte, um seine fürstliche Größe zu zeigen, seines Buddha, damit ich wisse, wem er göttliche Verehrung erweise, und des Grabmals, das er zum Andenken seines Vorgängers errichten ließ, welches, wie er mir schreibt, 600 Goldschmiede zehn Monate lang beschäftigt, um die kostbaren Verzierungen zu vollenden. Dies scheint ein sehr prächtiges Werk zu sein. Er schreibt ungewöhnlich gut englisch und seine Briefe sind voll von Anfragen und vernünftigen Gedanken." In einem derselben sagt er: „daß indem man den wahren Gott suche, Niemand wisse, wer so glücklich sei, ihn zu finden. Wenn der Deinige der wahre Gott ist, so bitte, daß er Segen auf mich herabsende, ist der meinige der wahre Gott, so werde ich von ihm Segen für Dich erflehen; und so werden wir Beide gesegnet sein." In Wahrheit ein schöner Ausspruch von einem heidnischen Fürsten.

Ich denke, die Hoffnungen, oder besser die Täuschungen, welche bei der Empörung in China auf eine gute Regierung, eine fortschreitende Civilisation, und ein aufgeklärtes Christenthum rechneten, sind nun wohl nahezu verschwunden. Jede Regierung ist besser, als die mordende, zerstörende Anarchie, welche die schönsten Provinzen dieses wundervollen Landes zu Grunde richtet. In Verbindung mit dieser Empörung steht kein einziger geachteter (reverend) Name. Je mehr wir davon hören, je näher wir den Aufständischen rücken, desto niederträchtiger und unwürdiger erscheinen sie. Ich sandte eine Expedition nach Nanking, um über sie gehörig Bericht erstatten zu können. Mein Sohn, als mein Privatsecretair, und mein Geschäftssecretair waren die Abgeordneten an den Hof „des himmlischen Königs." Ich hoffe, Lord Clarendon wird ihren vortrefflichen Bericht bekannt machen, und dann wird kein Zweifel über den Charakter der Schürer dieser sehr mißverstandenen Bewegung sein.

Ich sende Ihnen, was Sie für eine Curiosität halten werden, die Handschrift des gegenwärtigen Königs von Siam. Sein Name und Buchstabe (Name and letter are) sind Phza Wat Sombdelch Phza Paramandi Maha Mungkurt Phza Chom Klan Chau yu Hua. Er ist ein sehr aufgeklärter Mann, mit dem ich schon früher Briefe wechselte."

In einem früheren Briefe schrieb noch Sir John: „Ich kann dem freundschaftlichen Briefwechsel nicht viel Zeit widmen, da so viele öffentliche Angelegenheiten meine Feder und mein Nachdenken in Anspruch nehmen, allein ich denke die berliner geographische Gesellschaft wird vielleicht gern die Abschrift eines Briefes empfangen, den ich gerade an die ethnographische Gesellschaft zu London absende und welcher einige werthvolle Bemerkungen über die Racen Indiens und des stillen Oceans von einem unserer befähigtsten Reisenden, dem General Miller, General-Consul zu Woahoo [1]) enthält."

Ein Schreiben der Lady Bowring, die mit zwei ihrer Töchter ihren Mann nach Hongkong begleitet hat, lobt sehr die Aufmerksamkeit, die ihnen von Seiten Said Pascha's, des jetzigen Vicekönigs von Aegypten, der damals nur Admiral war, zu Theil ward. Er sandte gleich bei ihrer Ankunft in Alexandrien für die Damen einen bequemen Wagen, um sie während ihres kurzen Aufenthaltes nach seinem Harem zu bringen, und als der Kutscher aus Versehen vor des Prinzen Wohnung fuhr, kam er selbst eine hohe Treppe herab, sagte den Damen einige verbindliche Worte auf Französisch und gab dem Wagenlenker die geeigneten Befehle. Sie fuhren nun nach seinem Harem, wo sie von seiner Gemahlin, der Prinzessin Loulin, sehr herzlich empfangen wurden, bei der sie auch die letzte Frau und Wittwe Mehmed Ali's, eine unangenehme und mürrische alte Frau trafen, wogegen Lady Bowring Said Pascha's Frau, eine 25jährige Circassierin, als höchst liebenswürdig und anmuthig schildert. Eine große Zahl reich gekleideter junger Sklavinnen in verschiedenen Costümen kamen herein, um sich, ihr Geschmeide und ihre gleichfalls reich gekleideten angenommenen Kinder zu zeigen. Die Frau ward mit Said Pascha erzogen, der sie im sechszehnten Jahre heirathete. Bis jetzt ist sie seine einzige Frau und hängt sehr an ihm. Sie hält Vielweiberei eigentlich nicht für recht, aber sie tadelt die Sitte auch nicht. Sie war gegen ein ihrem Manne von einer Circassierin gebornes Kind sehr zärtlich, behandelte es, ganz wie ihr eigenes, und schien die Aufmerksamkeit, die man ihm erwies, gern zu sehen. Obgleich es im März d. J., als Lady Bowring durch Alexandrien reiste, erst zehn Monate alt war, hatte es doch mehr Geschmeide an sich, als viele reiche Frauen aufzuweisen haben, und seine Kleidung, die mit der Wärterin aus London gekommen war, hatte 300 Schill. gekostet. Den Damen wurden Pfeifen angeboten, die auf silbernen Schüsseln ruhten, auch wurden sie mit Kaffee in klei-

[1]) Es ist dieser General Miller derselbe, der in den peruanischen Unabhängigkeitskriegen sich einen berühmten Namen gemacht hat. Sein Schreiben folgt weiterhin. G.

nen kostbaren Tassen bewirthet. Ein reiches Mahl war für sie zu 1 Uhr bestellt, aber da das Dampfboot um 12 Uhr abging, so mußte sie es ablehnen, und von ihrer lieben Wirthin nach diesem höchst interessanten Besuch Abschied nehmen.

Von der Hitze litt Lady Bowring besonders auf der Fahrt durchs rothe Meer. Ueber ihren Aufenthalt in Hongkong und besonders über dessen Bewohner läßt sie sich wenig aus und sagt blos, daß sie den dortigen Familien durch Oeffnen ihrer Zimmer an einem bestimmten Abende in der Woche Gelegenheit zu geben suche, sich in geselliger Vereinigung zu sehen. Bisweilen werde getanzt, was schon bei einer Hitze von 84° Fahrenh. oder 23° Reaum. geschehen sei. In der heißen Jahreszeit sei den Herren gestattet in weißen Jacken zu erscheinen; nur bei festlichen Gelegenheiten kämen sie in Uniform. Sie und ihre Töchter kleideten sich absichtlich möglichst einfach, um keine Anregung zur Entfaltung großen Luxus zu geben. Indessen schienen die Damen diese Gelegenheit, sich möglichst geschmückt zu zeigen, nicht vorübergehen zu lassen. Diese Versammlungen seien oft stark besucht, bisweilen kämen aber nur Wenige oder Niemand.

General Millers Schreiben ist folgendes:

Honolulu (Sandwich-Inseln), 31. Januar 1854.

Vor vielen Jahren als Oberst eines Negerregiments, das aus sehr braven Soldaten bestand, überzeugte ich mich davon, daß die Lebensweise und Erziehung einen großen Einfluß bei jedem Individuum derselben nicht nur auf dessen Physiognomie, sondern auch auf dessen Schädelbildung ausübte. So wie sein Ideenkreis sich erweiterte oder die Verantwortlichkeit seines Berufs sich, durch eine höhere Stellung steigerte, änderte sich mit der Zeit auch die Bildung seines ganzen Kopfes.

Ich hatte wohl bemerkt, daß zwischen den älteren, wie jüngeren, eingebrachten Negern, wenn sie eine zeitlang im Lande einheimisch gewesen waren, und zwischen den afrikanischen Schwarzen und den von Creolen geborenen schwarzen Negerkindern (wie man sie in Chili und den argentinischen Provinzen gleichartig mit den Kindern ihrer Herrschaft auferziehen sieht) große Verschiedenheiten von dem afrikanischen Schwarzen, dem dort gewöhnlich sogenannten Boual, der, wenn er sich eine Bekanntschaft suchen möchte, diese nur unter seiner eigenen niedrigsten Classe der Sclavenbevölkerung finden kann, stattfanden.

Es ist ferner gewiß, daß die amerikanischen Indianer Peru's physisch und moralisch seit der Inca-Zeit degenerirt sind, und daß dies eine Folge der Unterjochung ist!

Die Südsee-Insulaner sind physisch und geistig den Aboriginern von Süd-Amerika sehr überlegen, denn, wenn sie auch unter einer Feudalherrschaft oder dem Absolutismus ihrer Häuptlinge lebten, so war deren Herrschaft doch immer eine milde, patriarchalische geblieben!

Daher sind sie, wie ich sie auf den Sandwich-Inseln kennen lernte, ein

munteres Völkchen geblieben und selten that ich eine Frage an sie, ohne eine muntere Antwort zu erhalten; dagegen die Nachkommen der Sonne, die Incas, für den Weißen nie ihren Mund aufthun, und ihm nur mit Verachtung begegnen, was bei ihnen gleichsam zur andern Natur geworden ist; während die Sandwich-Insulaner den Weißen stets als ihren Freunden entgegenkommen.

Die Begrüßung der Indianer in Peru vor der Eroberung Pizarros, lautete: „Amá sua" Du sollst nicht stehlen! und die Antwort war: „Amá qualla" Du sollst nicht lügen! oder „Amá thella" Du sollst nicht müßig sein. Diese Art der Begrüßung wurde von den Spaniern streng verboten, dagegen die Formel, welche bis heute in Gebrauch geblieben, geboten:

„Ave Maria purissima!"

Die Antwort dagegen:

„Sin pecado concebida!"

also im Sinne des Jesuitendogma's, das jetzt vom Papste zu einem Kanon der Kirche erhoben ist.

Die Indios Bravos, welche das Land im Osten der Andes bewohnen, das zwischen den civilisirten Grenzlinien Perus und denen von Brasilien liegt, wurden niemals unterjocht und standen in gar keinem Verkehr mit den Incas, den Spaniern oder den Peruanern überhaupt aus dem einfachen Grunde, weil ihr Land eben, selbst für den Fußgänger wegen seiner wüthenden Gebirgsströme und seiner dichtesten Urwälder undurchdringlich ist; doch versuchte ich mit größter Anstrengung im Jahre 1835 zu Fuß wandernd, jene Grenzgebiete und die ersten vier Hütten dieser primitiven Aboriginer zu erreichen. Ich fand sie heiter und vielmehr den Südsee-Insulanern, als den unterjochten Peru-Indianern, ihren nächsten Nachbarn, gleichend.

Ich beabsichtigte (als Commandeur der drei südlichen Departements der Republik Peru) auf dem linken Ufer eines schiffbaren Zuflusses, unweit des Huastaga, zum Amazonstrom eine Militair-Colonie einzurichten. Eine Sclaven-Revolution, die ausbrach, hinderte die Ausführung des Projects, und ich konnte späterhin den General Sta. Cruz nicht zur Wiederaufnahme desselben bringen.

Allerdings hatten wir zu viel andere Arbeit zu vollbringen, bis des Generals Sturz und meine Expatriation eintrat.

Die Indios Bravos gehen ganz nackt, selbst ein Feigenblatt tragen sie nicht vor ihrer Schaam. Polygamie ist bei ihnen einheimisch, und die Häuptlinge behandeln ihre Weiber mit großer Härte. Jede ihrer Hütten hatte an 120 Fuß Länge und 40 Fuß Breite, ein sehr hohes, spitzes Dach, das von aufrechtstehenden Stangen aus der Mitte des inneren Raumes geschützt war. In jedem dieser Häuser wohnten 18 bis 20 Familien [1]).

---

[1]) Es war also vielmehr ein ganzes Dorf, wie noch heute die Casas Grandas im Norden Amerika's dergleichen Dörfer sind. C. Ritter.

Mein Thermometer, mein Fernglas, ein Titelblatt von Gibbons 1. Bande seiner Geschichte des Verfalls des römischen Reichs, kurz Alles was ich bei mir hatte, war ihnen Gegenstand der Neugier und Aufmerksamkeit! Sie wollten mir aber nicht erlauben, bis an den Fluß vorwärts zu schreiten, der höchstens nur 4 Meilen von dem Orte den ich erreicht hatte, entfernt sein konnte; aber sie begleiteten mich bis an den Ort zurück, wo ich mein Pferd und meine Maulthiere hatte stehen lassen, deren Anblick sie in Schrecken setzte, da keiner von ihnen, ihr Häuptling ausgenommen, je solche Thiere gesehen hatte!

William Miller.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde

am 10. Februar 1855.

Herr H. Rose setzte seinen in der letzten Sitzung begonnenen Vortrag über die Metall-Produktion auf der Erde fort und schilderte ausführlich das Zinn und das bisher nur beiläufig von ihm erwähnte Kupfer. Er erwähnte die jährliche Ausbeute an den verschiedenen Orten, wie auch den in den Jahren 1823 bis 1852 bedeutend schwankenden Preis desselben. Bei der Besprechung des Kupfers gedachte er der bedeutenden Lager an dem Obern See, welche kleine Stücke gediegenen Silbers beigemengt enthalten, und deren Reichthum einige Jahre hindurch zu schwindelnden Actien-Unternehmungen Anlaß gab. Der jährliche Gewinn des Kupfers auf der ganzen Erde war von 25,500 Tonnen im Jahre 1830 auf 55,700 Tonnen im Jahre 1853 gestiegen. Ueber den Verlauf der Kupfer-Schmelzereien zu Swansea in South-Wales, welche zum Theil von den handelspolitischen Verhältnissen abhängig waren, machte der Vortragende mannigfache Mittheilungen. Im Anschluß an diesen Vortrag legte Hr. Tamnau eine ausgezeichnete Reihe von Kupfer- und Silbermassen aus den Gruben am Obern See vor und sprach über das sehr merkwürdige Vorkommen dieser Metalle. — Herr Ritter hielt hierauf einen Vortrag über unsere gegenwärtige Kenntniß von dem Amazonenstrome und seinen Nebenflüssen, welche insbesondere in der neuesten Zeit durch die Untersuchungen Herndon's und seines Begleiters Gibbon, beide von der Marine der vereinigten Staaten, sehr bereichert worden ist. (Der Vortrag ist bereits in diesem Hefte S. 273—282 enthalten). Außerdem hatte Hr. Ritter die Zeichnung zu der Tabula geographica Brasiliae et terrarum adjacentium exhibens itinera Botanicorum und verschiedene Ansichten von Landschaften in dem Amazonenthale von Hrn. v. Martius vorgelegt. — Herr Dove sprach

sodann über Capitain Allen's Vorschlag, behufs einer leichteren Wasserverbindung des mittelländischen und rothen Meeres den 1231 Fuß tieferen Wasserspiegel des todten Meeres, vermittelst eines Kanales von dem mittelländischen Meere aus, bis zum Niveau desselben auszufüllen; darauf über Lieut. Burton's am 19. October 1854 von Aden aus begonnene Reise nach Hurrur, über die Vertheilung der Wirbelstürme in dem indischen Meere in der jährlichen Periode und den letzten Sturm vom 2. Novbr. in Bombay nach den in der Bombay Times vom 21. Nov. v. J. gegebenen Nachrichten, über die neue Sturmkarte von Redfield, New-York, März 1854, über die Anwendung durchsichtiger Hornscheiben zur Bestimmung der Richtung, in welcher das Schiff zu steuern hat, um von dem Mittelpunkte des Wirbelsturmes sich zu entfernen, über die Temperatur der Ostküste Asiens, nach neuen Beobachtungen in Hongkong, über das Klima von Cayenne nach 7jährigen Beobachtungen in Dalton's History of British Guyana 1855, über den wärmenden Einfluß eines Flusses auf die ihm zunächst liegende Luft, besonders wenn derselbe bei strenger Kälte noch nicht zugefroren ist, über die Temperatur des preußischen Staats nach 7jährigen Beobachtungen des meteorologischen Instituts, über die Erdwärme in Berlin bis 5 Fuß Tiefe nach mehrjährigen Beobachtungen des Dr. Schneider und zuletzt über die auffallende Vertheilung der Kälte in dem verflossenen Januar von Memel bis Mannheim nach Stationsbeobachtungen des meteorologischen Instituts. — Herr Ritter gab am Schlusse der Sitzung eine summarische Uebersicht der bei ihm eingegangenen Briefe und Abhandlungen, die vorgelegt wurden: von Dr. Bowring, britischen Gouverneur von Hongkong, Schreiben an Herrn Consul Klentz, datirt von der Bucht von Pecheli in China, den 7. November 1854, über Verhandlungen mit den kaiserlichen Commissarien, welche den Namen des Flusses Pei-ho nicht kannten, sondern ihn stets Trentsinko nannten; ein Bericht über die Ankunft der englischen Flotte in Japan und ihre Unterhandlung mit dem Kaiser. Ein Schreiben Mess'oud Beys, Lieut.-Colonel d'état major der Irak-Armee, aus Bagdad, vom 3. Dec. 1854 an C. Ritter, über seine Bereitwilligkeit, von dort aus Auskunft über geographische Gegenstände zu geben. Von Dr. W. Bleek ein Bericht aus Bonn vom 28. Januar 1855 über seine afrikanische Reise mit der Niger-Expedition der Plejade bis Fernando Po und seine Ende Februar festgestellte Abreise von Liverpool mit dem Bischof von Natal, J. W. Colenso, zu den Zulu-Kaffern, um eine Grammatik ihrer Sprache für die dortige Mission auszuarbeiten (ebenfalls auszugsweise in diesem Hefte mitgetheilt), ferner ein Schreiben des Dr. J. G. Kohl aus New-York an C. Ritter, vom 20. Nov. 1854, über seine Reisen von da zu den Canadischen Seen nach Torento, Quebeck, über den Erie- und Ontario-See bis Montreal am St. Lorenzo, und von da zurück durch die Blue Mountains und Pensylvanien. (Der Inhalt des Schreibens wird in dem nächsten Hefte dieser Zeitschrift enthalten sein), endlich ein Schreiben des Professor Göppert in

Breslau vom 4. Februar 1855 über Herrn Lothar Becker's wissenschaftliche und zumal botanische und antiquarische Reise in Australien und Indien 1849 und seine Rückkehr über Mesopotamien, Syrien und Palästina, mit reicher geographischer Ausbeute und neuer Erkenntniß in die schlesische Heimath 1854. Als Geschenke für die Bibliothek der Gesellschaft gingen ein: 1) Zeitschrift für Allgemeine Erdkunde, herausgegeben von Dr. T. E. Gumprecht. Vierter Band. Erstes Heft. Berlin 1855; von dem Verleger Herrn D. Reimer; 2) Magnetische und meteorologische Beobachtungen zu Prag, von Dr. Jos. G. Böhm und Dr. Adalb. Kunes. 12. Jahrgang. 1851. Prag 1854; von den Herausgebern; 3) Beobachtungen von Sonnenflecken und Bestimmung der Rotations-Elemente der Sonne, von Dr. J. G. Böhm. Wien 1852; von dem Verfasser; 4) Atlas vom preußischen Staat. Erste Lieferung; von dem Verleger, Hrn. Justus Perthes in Gotha; 5) Topographische Karte von dem Canton St. Gallen nebst Appenzell, in 6 Blättern, von Hrn. J. M. Ziegler in Zürich; 6) Bulletin de la société géographique Impériale de Russie pour 1854. NN. 1, 2, 3 et 4; 7) Recueil des recherches ethnographiques sur les peuples de la Russie. Tome 2. Diese zwei Werke von der russischen geographischen Gesellschaft; 8) Meine Reise im Orient. Von Alexander Ziegler. 2 Theile. Leipzig 1855, vom Verfasser. Ueber die persönlichen Verhältnisse des letzten, sowie über den Inhalt des Werks, welches meistentheils landwirthschaftliche Interessen bespricht, machte Herr Ritter einige Bemerkungen; 9) Jahrbuch der k. k. geologischen Reichsanstalt, 1854. V. Jahrgang. Nr. 3. Juli, August, September. Wien, von der Direction dieser Anstalt. Endlich übergab Herr Dove als Geschenk 3 Abhandlungen: 1) Ueber die Vertheilung der Regen in der gemäßigten Zone; 2) Darstellung der Wärmeerscheinungen durch 5tägige Mittel; 3) On the chances of wind in a cyclone. Zur Ansicht wurde vorgezeigt: Flußkarte von Deutschland und Mittel-Europa, von Dr. E. Schauenburg. Berlin 1855, wozu eine Anzahl Hefte mit gedruckten Erläuterungen ausgelegt waren; ferner: Panorama von Neapel von S. Martino aus gesehen, von G. F. Bolte. Berlin 1854. Demselben war hinzugefügt: Eine Beigabe von G. Stier. Mit einem lithographirten Plane.

XIV.

Die neuesten Zustände des Peng'ăb unter britischer Herrschaft[1]).

Es ist gewiß von dem höchsten Interesse, sich von Zeit zu Zeit mit den Fortschritten bekannt zu machen, welche die große Nation der Briten in der erhabenen Aufgabe, Civilisation und Christenthum über Asien zu verbreiten, ihrem indischen Reiche zu Theil werden läßt. Die schwierige und seltene Gabe der Colonisirung ist es, wodurch sich diese Nation vor jeder anderen auszeichnet. Denn sowie es nicht die Fruchtbarkeit des Bodens ist, welche ein Land zur Cultur erhebt[2]), sondern die Freiheit, so kann auch das schwere Werk der Colonisirung nur einem freien Volke gelingen. Diese Lehre wird uns recht augenscheinlich in den Colonien Englands bewiesen, und besonders in Indien, der Schule für Englands Staatsmänner und Generale. Besorgliche, der Freiheit abgünstige Gemüther haben der englischen Regierung die

---

[1]) Wir haben hier außer einigen schriftlichen Mittheilungen das sogenannte blaue Buch der ostindischen Compagnie: „General Report on the Administration of the Punjab for the years 1849—50 and 1850—51" zum Grunde gelegt. Es ist dies ein großes Werk in Folio von 333 Seiten mit Karten und Plänen. Dasselbe umfaßt die Berichte aller höheren Beamten, welche in die Details ihres Wirkungskreises eingehen, um vor dem Council in Calcutta, an dessen Spitze der General-Gouverneur Indiens steht, Rechenschaft abzulegen. Ueber das Ganze erfolgt ein Bericht und ein Gutachten von dem General-Gouverneur an das Board of Control in London. Ein so umfassender Bericht, wie dieser, erscheint nur selten und nur nach so außerordentlichen Begebenheiten, wie die Besitznahme des Peng'ăb. v. O.

[2]) Eine ganz damit übereinstimmende Ansicht sprach ein französischer Autor in den sehr bestimmten Worten aus: La tendance de la civilisation est en raison inverse de la fertilité du sol. Annal. marit. et colon. 1824. I, 103. G.

größten Gefahren vorgespiegelt, wenn sie nicht in ihrem Fortschreiten für Schulbildung und für die Verbreitung des Evangeliums unter den Hindu's einhalte. Aber die Erfolge der letzten zwanzig Jahre haben gerade in Indien von all den Befürchtungen das Gegentheil bewiesen. Man ist sich vollkommen bewußt, wie tief die religiösen Vorurtheile der Hindu's mit ihrer Geschichte, ihrem Leben, ihren Sitten und ihrer Denkweise verwachsen sind; wer diese gewaltsam antasten wollte, würde den sanften, zum Dulden geborenen Hindu in einen kämpfenden Fanatiker verwandeln. Es ist weder Zwang, noch Bevormundung, wodurch jene Völker auf den Weg ewiger Wahrheit geführt werden sollen, sondern durch Selbsterkenntniß wird in ihnen die Kraft der Liebe geweckt, Gott im Geiste und in der Wahrheit anzubeten und die Bahn des Fortschritts zum Guten und Nützlichen zu verfolgen. Daß Mißgriffe zu Zeiten vorkommen, liegt in dem ungeheuren Umfange des Reichs und in der Schwierigkeit der Sache selbst. Merkwürdig ist ein so eben veröffentlichter Bericht eines Missionars Namens Mullens aus der Präsidentschaft Madras: „Die Tempel", heißt es darin, „gerathen überall in Verfall, Zeichen der Vernachlässigung sind jedem von ihnen aufgedrückt, Gewürm in unzähliger Anzahl beginnt sich derselben zu bemächtigen. Der einzige von mir im ganzen südlichen Indien gesehene Tempel, der reinlich und in gutem Zustande erhalten wurde, war der im Fort von Tanjora, wo ein reicher Hindu-Rajah lebt. Der Einfluß des Christenthums ist überall sichtbar, wo indisches Leben und indische Einrichtungen herrschen. Die Unterschiede des Kastenwesens, die Ehrfurcht vor den heiligen Büchern und die Verehrung der heidnischen Priesterschaft schwinden mehr und mehr; die Hinneigung zur Anbetung der Götzen ist weniger allgemein und die grausamen Gebräuche, welche der Religion der Eingeborenen angehören, sind geschwunden [1]).

Es sei mir vergönnt, hier einen Theil des indischen Reiches, das

---

[1]) Wie wenig im Gegentheile europäische Sitten und Ansichten unter den Hindu's, die **nicht** der britischen Verwaltung untergeben sind, durch einen fast 400jährigen Verkehr mit Europäern Platz gegriffen haben, geben die Hindu's von Goa Zeugniß, indem z. B. der britische Missionar Fairbank vor Kurzem berichtete, daß die Hinduchristen in dieser Stadt und zwar nicht allein die Neubekehrten, sondern auch diejenigen, deren Vorfahren seit drei Jahrhunderten eifrige römisch-katholische Christen waren, noch so streng auf Kastenunterschiede halten, wie die reinen unbekehrten Hindu's selbst (Missionary Herald 1853, 27). G.

Peng'äb, speciell zu besprechen, und aus dem Bericht an die ostindische Compagnie über die Verwaltung jenes Landes in den Jahren $18\frac{49}{50}$ und $18\frac{50}{51}$ zu zeigen, welche bewundernswürdigen Einrichtungen für die sittliche Hebung des Volkes und für die Verbesserung des Landes gemacht worden sind. Wenn wir hören, daß außer großen Canal-Arbeiten in zwei Jahren allein 1349 Meilen der besten Kunststraßen vollendet und 852 Meilen [1]) in Arbeit waren, daß 2489 Meilen tracirt worden sind und 5272 Meilen vermessen wurden, um später in Angriff genommen zu werden, vieler Meilen kleiner Verbindungswege nicht zu gedenken, so werden wir der Verwaltung eines Landes, das über 50,000 □Meilen umfaßt, unsere Anerkennung nicht versagen können. Was für die Bildung einer Armee geschehen ist, wie das Schulwesen eingerichtet, Achtung vor dem Gesetz eingeflößt, und wie durch Errichtung von Banken die Cultur des Bodens gehoben und schneller Wohlstand verbreitet wurde, wird uns in allen Details gezeigt. Aber um die Schwierigkeiten, mit denen man hierbei zu kämpfen hatte, sowie das Geschick und die Umsicht, mit welchen diese überwältigt wurden, richtig zu würdigen, ist es unumgänglich nothwendig, das Land und dessen Bewohner in ihren Eigenthümlichkeiten an sich vorübergehen zu lassen.

Der Theil von Rundjit Sings Königreich, welcher im März 1849 mit dem britischen Reiche in Indien vereinigt wurde, wird seitdem mit dem Namen des Punjab Proper, oder des eigentlichen Peng'äb [2]) bezeichnet. Es ist ein Land von 50,400 □Meilen, dessen größte Breite (vom 70—75° östlicher Länge) 293 Meilen und dessen Länge (vom 34—29° nördlicher Breite) 344 Meilen beträgt. Es ist einem weiten Dreieck zu vergleichen, dessen spitzen Winkel im Süden der Punkt bildet, wo die das Land durchziehenden fünf Flüsse, zu einem mächtigen Strome vereinigt, ihre reichen Wasser dem Weltmeere zusenden. Nördlich von diesem Punkte wird die östliche Seite durch den Setletj und seinen Zufluß, der Beas, gebildet, und die westliche Seite begren-

[1]) Englische Meilen und Quadratmeilen sind hier überall gemeint. v. D.

[2]) Es findet in der Rechtschreibung der Namen jener Länder und Völker eine so große Verschiedenheit statt, daß wir es vorziehen, meist die der Engländer beizubehalten, wobei nur noch bemerkt wird, daß das ŭ eine dem a ähnliche Aussprache hat. Lassen, dessen Schreibart gewiß die zuverlässigste ist, schreibt Peng'äb, die Engländer Punjab. Herr v. Hügel weicht in der Schreibart indischer Namen von den meisten ab, er schreibt Panjab und Siek, die Engländer Sikh. v. D.

zen die Sulimany-Berge und jene Bergkette, die sich nordwärts dem Thale des Cabulflusses zuwendet. Am Nordwestwinkel lehnt sich die Basis an die Hügel, welche das Thal von Peshawür und Hŭzara überragen, und, von dort östlich gehend, berührt sie die untere Grenze des neu gegründeten Königreichs von Jammu und Cashmir. Die vier Douabs, in welche das Land durch seine Flüsse getheilt ist, werden noch heute mit denselben Namen benannt, die ihnen zur Zeit der Mongolenherrschaft gegeben waren. Der Bary liegt zwischen dem Beas und Ravy, die Rechnah zwischen dem Ravy und Chenab, zwischen diesem und dem Jelum der Chuj, und der vom Jelum und Indus eingeschlossene hat seinen Namen von diesem und wird der Sindh Saugor, oder der „Ocean des Indus" genannt. Der Bary-Douab ist die Palme von allen, weil in ihm das Central-manjha oder die Heimath der Sikh-Nation und die drei größten Städte: Lahore, Umritsir[1]) und Multan liegen.

Der Anblick des Landes zeigt die größte Mannigfaltigkeit, von der höchsten Fruchtbarkeit zur sandigsten Wüste oder den wildesten Grassteppen und undurchdringlichem Reissiggewächs. Ein Reisender, der die Verbindungsstraßen nach dem Norden verfolgt, wird das Peng'äb für den Garten Indiens halten; auf dem Wege zurückkehrend, welcher das Centrum durchschneidet, wird er es dagegen des Besitzes nicht werth finden. Die Cultur ist von zwei Ursachen abhängig, den niederen Abfällen des Himälaya und den Flüssen, denn von dem Fuße der südlich gelegenen Berge zieht sich eine Landstrecke von 50 bis 80 Meilen Breite, die von Gebirgsbächen bewässert, an Fruchtbarkeit und Cultur im Norden von Indien unübertroffen ist. Die herabkommenden Flüsse verbreiten an beiden Ufern Reichthum und Wohlstand, ihre Wasser befruchten die anliegenden Länder mit einem Schlamme, auf dem sich die höchste Cultur entfaltet. Dieser Landstrich, den weder Baumschlag, noch malerische Formen zieren, wird von dicht bevölkerten Dörfern bedeckt und giebt einem kräftigen, geschickten und arbeitsamen Menschenschlage jährlich zwei wogende Erndten. Inmitten dieser fruchtbaren Gefilde liegen die Hauptstädte Lahore, Umritsir und die größten Städte des Peng'äb.

Wie verschieden ist dagegen der traurige und fremdartige Anblick,

---

[1]) U in Umritsir wird ebenfalls wie A ausgesprochen. v. O.

welchem das Auge im Innern der Douabs begegnet. Da sind unabsehbare Wildnisse, dicht mit Gras und Gebüsch bewachsen, die nur spärlich von den Fußtapfen der Rinder- oder Schafheerden unterbrochen werden. Die eigentlichen Bewohner dieser Jangle's bilden wandernde Hirtenstämme, die weder Gesetz noch Eigenthum anerkennen und ihre Viehheerden aus den benachbarten Ackerbaugegenden zusammenstehlen. Hin und wieder steht in dieser Wildniß ein einzelnes Gehöft, welches von einem halb barbarischen, recht eigentlich den Urbewohnern dieser Länder angehörenden Menschenschlage bewohnt ist. Schmale Striche, die von der größten Fruchtbarkeit zeugen, umgeben diese einsamen Wohnungen; denn der Boden ist reich und lohnt die Bewässerung, obgleich das Wasser tief unter der Oberfläche liegt. Ueberall sind Merkmale sichtbar, daß diese Regionen einst zu den bevorzugtesten gehörten, indem man fortwährend auf Ruinen von Städten, Dörfern, Tempeln, Wasserbehältern, Brunnen und Ueberrieselungs-Canälen trifft. Wunderbar sind die Wechsel, welche das Land betroffen haben! Aber ein großer Irrthum wäre es, diesen Regionen nur ein wissenschaftliches oder geschichtliches Interesse beizumessen; sie sind von dem größten Nutzen. In ihnen liegt die einzige Quelle, aus welcher die Hauptstadt, ja die meisten Städte und die verschiedenen Militair-Stationen mit Brennholz versorgt werden, und hier gedeiht im Ueberfluß das Gras, dessen man für den Unterhalt der Pferde bedarf, der unerschöpflichen Heerden edler Rinder, Büffel, Schafe und Ziegen nicht zu gedenken. Diese weiten Grassteppen geben der ausgezeichneten Kameel-Race Nahrung, wodurch der Handel mit Cabul und Central-Asien geführt wird. Das Peng'äb kann diese Wildnisse kaum entbehren; sie sind beinahe eben so wichtig, als die cultivirten Strecken.

Eine Ausnahme hiervon macht das Sindh Saugur-Douab; wenig bewachsen und mehr einer Sandwüste ähnlich, liegt in ihm als einziges Zeichen menschlichen Lebens das berühmte Fort Mùnkhera. Doch darf eine Charakteristik dieses Douabs nicht unerwähnt bleiben. Es ist durch eine Salz-Kette in zwei Theile getheilt, die von Osten nach Westen vom Jelum nach dem Indus läuft, unter dem Flußbette fortgeht, an dem gegenüberliegenden Ufer noch einmal zu Tage kommt und sich endlich den Sulimany-Bergen anschließt. Diese Bergkette ist von der höchsten Wichtigkeit, indem sie von unerschöpflichen Steinsalz-

Adern angefüllt ist. Unzählige Thäler und Schluchten winden sich von diesen felsigen Bergen in die Ebene, und geben dem sonst öden Lande eine Zierde von Cultur. Hier liegen die drei großen Orte: Rawul Pindy, Chükawul und Pind Dadün Khan, letztes durch seine Salzminen berühmt.

Die Blume der Bevölkerung sind die Jäts; sie bilden die Mehrzahl der zur Religion des Nanük Bekehrten und sie waren recht eigentlich das Herz und der Kern der Sikh [1]) und ihrer Heere. Gleich groß im Frieden, wie im Kriege, verbreiten sie Cultur und Wohlstand vom Jamna bis zum Jelum und haben sich zu einer politischen Macht von Bhurtpore bis nach Delhi erhoben. Durch Abstammung und Gewohnheit sind es Freisassen-Bauern — und doch können sie sich zweier fürstlichen Familien rühmen, der zu Lahore und zu Bhurtpore, welche in unseren Tagen in der ersten Reihe indischer Mächte standen. Im Peng'äb zeigen sie all die ihnen angeborenen Fähigkeiten für Kriegführung und Ackerbau, und durch die Lehnverfassung der Khalsa ist ihnen ein ritterliches und edles Wesen eingeimpft worden. Ihre eigentliche Heimath ist die Manjha oder das Centrum des Bary-Douab, dessen Hauptstadt Umritsir ist. Aber außerdem finden sich zahlreiche Colonien zu Gujeranwalla, in dem Rechnah-Douab, Gujerat, dem Chuj und um Rawul Pindy und in dem Sindh Saugur. Seit Jahrhunderten ist der Theil des südlichen Peng'äb, worin Multan die Hauptstadt bildet, durch sie bevölkert worden, aber sie stehen daselbst nicht in so hohem Rufe, und ihr Leben ist lediglich dem Ackerbau gewidmet. In vielen Gegenden, namentlich im Süden, gehören die Jäts dem muhamedanischen Glauben an, zu welchem sich ihre Vorfahren zur Zeit Kaiser Aurengzeb's bekehren ließen.

Nächst den Sikh's sind die Güjur's, die wahrscheinlich dem frühesten Alterthum angehören, der zahlreichste Volksstamm. Wenngleich die Mehrzahl derselben dem Hirtenleben treu geblieben ist, so haben doch auch Viele unter ihnen sich dem Ackerbau gewidmet; auch sind sie mehr industriös und weniger von Vorurtheilen befangen, als ihre Brüder in Hindostan. In dem Norden haben sich Rajputen heimisch ge-

[1]) Es ist vielleicht nicht durchweg bekannt, daß der Name dieses Volks nicht Seikhs, sondern Sikhs, wie hier geschrieben ist, ausgesprochen wird. v. O.

macht, die von den Bergen herabkamen und sich in der Ebene ansiedelten; in ihnen leben zwar die kriegerischen Eigenschaften ihres Stammes, aber sie sind dürftige Ackerbauer. Viele von ihnen gingen zur Zeit der Kaiserherrschaft zum Muhamedanismus über. Unter den reinen Secten der Muhamedaner haben die Pathans allein eine gesellschaftliche Wichtigkeit erlangt. Sie sind überall im Lande zerstreut, leben aber hauptsächlich in Multan und Kassour; in der letzten Provinz erhielten sie vom Kaiser Shah Jehän eine große Landstrecke als Eigenthum, und hier gruben sie Canäle, verbesserten die Lage des Bauernstandes und machten aus einer wüsten Gegend ein durch Wohlstand blühendes Land. Sie vertheidigten ihr erbliches Eigenthum mit einer bewundernswürdigen Ausdauer und einer seltenen Tapferkeit gegen Rundjit Sings eigenmächtiges Vordringen, und im letzten Kriege bestanden aus ihnen die besten Truppen in Major Edward's Corps. Noch müssen wir eines Stammes unächter Muselmänner gedenken, der Raens, welche in der Nähe aller großen Städte sich als höchst geschickte und betriebsame Frucht- und Gemüsegärtner auszeichnen; ein anderer Stamm sind die Dogras — nicht mit den Dogürs, einem wichtigen Stamme an den Ufern des Setletj zu verwechseln, — vermischte Rajputen von den Jümmu-Bergen, von einem Rajputvater und einer einer niederen Kaste angehörigen Mutter abstammend. Maharaja Gülab Sing ist ein Dogra und nennt sich mit seinem Clan der wahre Rajput.

Dies sind die Stämme, woraus sich der Soldat und der Landmann ergänzen; der dritte Stand, der der Kaufleute und Gelehrten, besteht aus den Khüttry's. Das Geschäft eines Handeltreibenden und Gelehrten wird in Indien als ein unmännliches angesehen, obgleich Gelehrte und Kaufleute an Muth und Entschlossenheit den roheren Stämmen wenig nachstehen, während sie diese in Bildung, feineren Sitten und in Fähigkeiten für weltliche Angelegenheiten überragen. Einige von Rundjit Sing's besten Gouverneuren und Ministern waren Khüttry's. Die Braminen sind nicht zahlreich, doch haben sie sich politischer Stellungen zu bemächtigen verstanden, und Wissen und Gelehrsamkeit sind in ihnen vereinigt.

Vom Beas zum Cheab ist die Hindu-Race vorherrschend, aber überall leben Muhamedaner zerstreut unter ihnen, und im Süden bil-

den die letzten selbst die Mehrzahl. Vom Chenab bis zum Indus besteht die Bevölkerung hauptsächlich aus zum Muhamedanismus bekehrten Hindu's, jenseits des Indus ist die rein muhamedanische Race vorherrschend. Unter sämmtlichen Bewohnern sind zwei Drittel Muselmänner, und unter dem übrig bleibenden Drittel bilden Sikhs die Hälfte, Hindu's den Rest. Es ist merkwürdig, daß mit Ausnahme der Sikhs sich sämmtliche Hindu's, sie mögen einem anderen Glauben angehören oder dem ihrer Väter treu geblieben sein, als zum Gehorsam und zum Dienen geboren ansehen. Sie sind immer bereit, sich jeder herrschenden Dynastie mit gleicher Hingebung und derselben Gleichgültigkeit zu unterwerfen; wogegen die rein muselmännischen Stämme, Nachkommen der Araber und muhamedanischen Mongolen, die einst Indien eroberten, dieselbe Ungebundenheit, den Aberglauben und die Wildheit der früheren Zeiten in sich tragen. Sie betrachten dies Reich als ihr Erbtheil und sich als die Fremden, welche die Vorsehung berufen hat, dasselbe zu beherrschen. Sie hassen jede Dynastie, ausgenommen ihre eigene, und sehen in den Briten die schlimmsten Eroberer von allen, weil es die mächtigsten sind.

Reich und mannigfaltig sind die Produkte dieses Landes. Zuckerrohr gedeiht überall, Indigo im Süden, und beides wird nach dem Sindh und Cabul ausgeführt. Baumwolle wird zwar gebaut, dürfte aber immer wegen der Unsicherheit der Jahreszeiten ein untergeordneter Artikel bleiben. Waizen, Mais und Gerste sind von vorzüglicher Qualität; desgleichen werden Reis, Bajra (Holcus spicatus), Tawär (Holcus sorghum), Däl oder Pulse, Taback, Sobiya (Dolichos sinensis, eine Art Erbse) und Urvi (Arum colocasia), eine eßbare Wurzel, gewonnen. Es gedeihen Maulbeeren, Aprikosen, Pfirsichen, Orangen, Citronen, Pomegranaten, Aepfel, Weintrauben, Datteln, Melonen und alle nur erdenklichen Gemüse. Das Land ist unglücklicherweise beinahe ganz baumlos, und nur allein die Provinz Multan, in der Dattel- und andere Palmen in wunderschönen Hainen beisammenstehen oder viele Meilen lang in majestätischen Reihen sich an den Wegen hinziehen, macht eine Ausnahme.

Die Hauptsitze für Kunst und Handel sind Umritsir im Norden und Multan im Süden. Seidenstoffe, Teppiche und wollene Tücher bilden die vorzüglichsten Artikel; desgleichen sind die Eingeborenen sehr

geschickt in allen Tischler- und Eisen-Arbeiten und in Anfertigung von Waffen jeder Art. Die Einfuhrgegenstände bestehen aus englischen Baumwollen- und Tuchwaaren, Shawls und Wolle aus Cashmir, trockenen Früchten und Pelzen aus Afghanistan. Die Kaufleute, welche aus dem Westen kommen und das Peng'äb durchwandern, sind eine merkwürdige Klasse. Sie reisen in großen Karawanen und in langen Kameellinien, und da sie durch von wilden und grausamen Stämmen bewohnte Gebirgspässe ziehen müssen, so bewaffnen sie sich bis zu den Zähnen und sind in der That eben so sehr Krieger, als Kaufleute. Die mancherlei Narben am Körper geben hinreichenden Beweis von den Kämpfen, die sie auf ihren Reisen erlebten. Mit einer bewundernswürdigen Ausdauer durchziehen diese merkwürdigen Menschen das halbe Asien und verhandeln die rohen Producte der Tatarei, Cabul's und Tibet's gegen die feineren Artikel Europa's auf den Märkten und an den Quai's von Calcutta.

Als diese eben geschilderten Länder in ein Königreich durch Rundjit Sing vereinigt waren, können wir nicht überrascht sein, zu hören, daß seine Regierungsweise eine rohe und höchst einfache war. Fortwährend in Kriege und in Politik verwickelt, hatte der Herrscher wenig Zeit und Muße, sich für das innere Staatsleben zu interessiren. Seine Triumphe im Kriege und in der Politik, die Bildung seiner Armee, seine Lehns-Reiter und seine standhafte Infanterie mit ihrer europäischen Disciplin gehören der Geschichte an. Aber nächst diesen war es ein Gegenstand, der des Monarchen ganze Aufmerksamkeit in Anspruch nahm, nämlich die Vertheilung der Auflagen; diesem wichtigen Gegenstande waren alle übrigen Zweige der Verwaltung untergeordnet. Männer von Macht und Einfluß, die sich durch Muth und Fähigkeit ausgezeichnet hatten, wurden nach den entferntesten Provinzen als Pächter der Revenuen mit der unumschränktesten Vollmacht gesandt. So lange deren Einsendungen an den königlichen Schatz regelmäßig stattfanden, ließ man ihnen die Gewalt über Leben und Eigenthum. Unter diesen Gouverneuren war der geschickteste und berühmteste Sawun Müll in Multan; ihm zunächst stand Gulab Sing, der gegenwärtige Herrscher von Cashmir. Die besten waren Dehsa Sing und sein Sohn Lena Sing, welche Umritsir und die Manjha mit Umsicht und Milde regierten. Der härteste war ein Europäer, der bekannte General Avitabile,

der Peschawür mit eiserner Hand beherrschte, und Hürry Sing, dessen Tapferkeit und Grausamkeiten Hüzara wider Willen in Unterwürfigkeit erhielten. Die Militair-Häuptlinge, denen Lehn-Jagirs verliehen wurden, besaßen diese unter der Bedingung, daß sie mit ihren Reisigen im Felde erscheinen mußten. In den weder vergebenen, noch verpachteten Districten wurden die Local-Tax-Einnehmer Kardars oder Agenten genannt; aber deren Macht hing lediglich von dem Einfluß ab, dessen sie sich bei Hofe erfreuten; sie waren allein dem Könige und dem Rathe verantwortlich, und, wenngleich die Kardars auch zu Zeiten ganz unumschränkt handelten, so blieben doch ihre wichtigsten Handlungen dem Urtheile des Ministeriums zu Lahore unterworfen.

So waren im ganzen Staate nur zwei Klassen von Beamten: der militairische und der Schatzmeister, in denen sich alle Pflichten der Civil-Verwaltung vereinigt fanden. Besondere Beamte für Ausübung der Civil-Gerichtsbarkeit oder des Criminal-Gesetzes existirten nirgends, als in Lahore, wo sich ein Beamter für die Gerechtigkeit, Adaluty genannt, aufhielt. Die Thanadars oder Polizeibeamte waren weniger Civilbeamte, als politische oder militairische Offiziere; sie hatten zur Aufgabe, Unruhen zu hintertreiben und die Verpflegung der Truppen auf Märschen zu ordnen. Die im Innern des Landes mit Truppen aufgestellten Militair-Führer besaßen eine von den Civil-Behörden ganz unabhängige Stellung, welche oft dahin ausartete, daß sie sich die Macht der Entscheidung in streitigen Fällen anmaßten. Viele dieser Commandanten begingen die ärgsten Excesse, und den Marsch der Truppen bezeichneten Plünderung und Drangsale für die anliegenden Ortschaften. Die Besoldung der Kardars und unteren Abgabensammler war unsicher und zweifelhaft; man nahm stillschweigend an, daß sich dieselben von Neben-Einkünften bezahlt machen sollten. Die Finanzen befanden sich seit Jahren ohne Controlle, und erst am Ende der Regierung des Maharaja wurde eine Art Ueberwachung eingeführt. Rundjit Sing selbst nahm und gab, wie es ihm sein überaus zähes Gedächtniß eingab, oder er half sich durch seinen Kerbstock; aber er kannte sehr gut den verwirrten Zustand und die Ehrlosigkeit seiner Beamten, daher er denn auch, wenn die Umstände es erforderten, sich kein Gewissen machte, seine alten Diener oder deren Familien zu plündern.

Ein geschriebenes Gesetz existirte nicht, die Justiz wurde in einer etwas rohen Weise ausgeübt. Persönliches Eigenthum, die Rechte der Landbesitzer und Landbauer, die Corporationen der Dorfgemeinden wurden geachtet und geschützt; aber unter der Leitung der Ortsbehörden, wo oft die schwierigsten Fragen über persönliches Eigenthum verhandelt wurden, fielen Willkürlichkeiten vor, denen kaum vorgebeugt werden konnte. Der Maharaja hörte auf seinen vielen Wanderungen durch das Land immer willig die Beschwerden an, empfing bei Hofe Jedermann, der ihm eine Klage vorbrachte, und ließ seinen Aerger denjenigen Gouverneur, über den besonders viele Klagen eingingen, fühlen; aber dies war nur ein Palliativmittel.

Der ungeschriebene Strafcoder enthielt nur zwei Strafen, Geldstrafen und Verstümmelung; da war kaum ein Verbrechen vom Diebstahl bis zum Morde, von dem man sich nicht loskaufen konnte. Eines Menschen Leben wurde mit 1000 bis 10,000 Rupien bestraft; aber es kamen Fälle vor, daß ein berüchtigter Mörder oder Straßenräuber mit hohem Lohne und selbst als Offizier der Armee einverleibt wurde. Verstümmelung des Körpers wurde über den Ehebrecher, den Dieb oder Räuber verhängt; Gefängnißstrafe kannte man kaum, und eine Lebensstrafe ist von Rundjit Sing niemals vollzogen worden. Dagegen hatte er nichts einzuwenden, wenn in den entfernten und unruhigen Provinzen von Peshawür und Hüzara Avitabile ein drakonisches Verfahren befolgte, und Hürry Sing Verbrecher in Menge enthauptete oder vor den Mündungen der Kanonen auffliegen ließ.

Eine specielle Schilderung des Grenzdistrictes Hüzara und der Provinz Peshawür ist nothwendig, wenn wir ein treues Bild von dem neuen Reiche und seiner hohen Bedeutung mit Bezug auf Central-Asien gewinnen wollen. Jener District von Hüzara liegt in dem äußersten Nordwestwinkel des Sindh Saugur Douab, zwischen den Flüssen Jelum und Indus, und besteht aus einer Reihe, von Bergen eingeengter, Thäler; unter diesen Bergen sind die merkwürdigsten der Dond und die Sütty-Berge — auf einem Vorsprunge derselben ist jetzt die Gesundheits-Station von Mürry erbaut — desgleichen die Bhangri-Berge gegenüber dem hochgelegenen Mahaban, welches, obgleich am anderen Ufer des Indus gelegen, die umliegenden Gebirge überragt. Das ganze Land ist von Bergrücken durchzogen, so daß von einem Umfange

von 2500 □Meilen kaum mehr als der zehnte Theil eben ist. Die einzige Ebene von Bedeutung ist das eigentliche Hüzara, worin das Cantonement von Baru-Kote und die Hauptstadt Hürripur liegen; dann verdient noch das Thal von Pükli, das noch kleinere von Khanpor und der Landstrich zwischen dem Indus und dem weit berühmten Berge von Gündgürh einer besonderen Erwähnung. Dieser Berg war, bevor britische Macht hier herrschte, eine Feste der ärgsten Banditen, welche die große Straße durch Hassan Abdal nach Peshawür beunruhigten; am Fuße eines seiner nördlichen Vorsprünge, gegenüber Hürripur, liegt das befestigte Dorf Narry, woselbst die Sikhs von den Gebirgsbewohnern mehrmals zurückgeschlagen wurden, und in welchem Major Abbott während der letzten Insurrection eine Zuflucht fand.

Die Schlucht von Khagan, stellenweise das felsige Bett des Nynsükh-Flusses, von beiden Seiten von steilen Gebirgen eingeschlossen, verdient nicht den Namen eines Thales, und wird nur seiner natürlichen festen Lage und der dasselbe bewohnenden gefährlichen kleinen Häuptlinge wegen erwähnt. Die Syuds von Khagan befanden sich an der Spitze unter den Vertheidigern des Syud Ahmed, der seinen Tod am Ausgange dieser Schlucht bei Balakote fand, wo er mit einigen Hunderten roher Gebirgsbewohner gegen die Bajonette von Tausenden von Sikh-Soldaten unter Shyr Sing (damals Kour Sing) sich vertheidigte. Das Defilée verfolgt dann eine nordwestliche Richtung nach den Grenzen von Hüzara und Chilas und windet sich zu dem Laufe des Nynsück-Flusses, in dessen Thalbett es ausläuft.

Die Gukhyns, Gaggers und die anderen Hüzara bewohnenden Ureinwohner wurden meist von den Pathan-Eroberern, die von jenseits des Indus herüberkamen, beherrscht. Ihre Häuptlinge, welche sich in ihren Burgen sicher fühlten, waren durch Blutsverwandtschaft und gleiches Interesse unter sich verbunden, sowie mit Stämmen von noch wilderer Natur, als sie selbst, und gewohnt, nicht nur jeder gesetzlichen Gewalt Hohn zu sprechen, sondern auch Lösungsgelder von den Beherrschern des Peng'äb zu erheben. Weder die Mongolen, noch die auf sie folgenden Durani,s (Afghanen) konnten derselben Herr werden, und die Sikhs, nachdem sie dieselben oft bewältigt hatten, erreichten deren Unterwerfung durch mannigfache Handlungen von Grausamkeit und Verrath nur dem Namen nach. Die Eroberer besaßen wenig

mehr, als den Boden, den ihre Besatzungen einnahmen, und die Folge war, daß die Gebirgsbewohner, die allein durch fortwährend bewegliche Colonnen in Ruhe erhalten werden konnten, den Krieg am Setletj benutzten, sich in Masse erhoben und alle Forts wieder eroberten.

Bei der Vertheilung des Sikh-Reiches fiel Hüzara zu Gulab Sing's Antheil, aber man erkannte bald, daß der Maharaja ganz unfähig war, dies Land zu seinem eigenen Vortheil oder zum Wohle der Bevölkerung zu regieren, und da dessen gänzliche Unterwerfung den unruhigsten Köpfen der aufgelösten Sikh-Armee Gelegenheit zur Thätigkeit geben würde, so wurde auf Sir Thomas Lawrence Rath Hüzara gegen einen Landstrich ausgetauscht, der an die Jammu-Grenze anstößt. Major Abbott, der mit diesem Austausche beauftragt wurde und die neuen Grenzen zwischen dem neuen Königreich Cashmir und dem Peng'äb festsetzte, übernahm zugleich die Verwaltung von Hüzara. Er befindet sich noch daselbst, und es ist ihm gelungen, die wilden Stämme durch Güte und Versöhnung zu gewinnen, indem er sie lediglich durch moralischen Einfluß beherrscht. Die ackerbauenden Klassen haben sich einer kleinen Abgabe unterworfen, aber es sind noch die Elemente einer unruhigen und müßigen Soldatenklasse vorhanden, die, von fanatischen Priestern geleitet, in einem so unwegsamen Lande stets Gelegenheit zum Angriff, zur Flucht und zur Vertheidigung finden. Das Gündgurh-Gebirge ist von Räubern gereinigt worden, doch ist stets Gefahr in den Bangry- und Khagan-Pässen zu besorgen, wo es in den festen Burgen der Donds und Sütti's, welche auf hohen Felsen von schäumenden Flüssen umgeben liegen, wenigen kriegerischen Priestern mit ihren Anhängern möglich ist, sich gegen eine starke Anzahl von Truppen auf längere Zeit zu halten. Ein solches Land kann durch keine Armee beherrscht, sondern nur durch eine kräftige Polizei, die weder belästigend, noch inquisitorisch ist, und durch Verleihung von Gerechtsamen an die einflußreichen Klassen an die britische Herrschaft und deren civilisirendes System gewöhnt werden; die Verstärkung des Hürry-Forts und eine kleine, auf dem Kriegsfuß stehende und jeden Augenblick in's Feld zu rücken bereite Abtheilung werden im Nothfalle den gehörigen Nachdruck geben.

Im Nordwesten von Hüzara am rechten Ufer des Indus liegt die Provinz Peshawür, die aus den vier Districten: Eusufzye, Hüsht-

nügger, Doaba und dem eigentlichen Peshawür besteht. Dieses weit berühmte wunderschöne Thal bildet den äußersten Winkel des neuen Reiches und ist an drei Seiten von den Kheiber-, den Mohmund- und den Swat- und Khuttük-Bergen eingeschlossen, und an der vierten von dem offenen Wasserspiegel des Indus bespült. Der Kabulfluß und seine reichen Zuflüsse, wovon der Swat und die Bara die hauptsächlichsten sind, verbreiten durch ihre fruchtbringenden Wasser Segen und Wohlstand über dies Land, das einen Flächenraum von 2400 □Meilen umfaßt und von der großen Straße durchschnitten wird, auf welcher alle Eroberer Indiens mit ihren Heeren zogen.

Eusufzyie, südlich vom Indus begrenzt, wird nördlich und östlich von den Swatbergen und westlich vom Kabul und der Mehra oder dem Wüstenplateau zwischen diesem Flusse und dem Hüshtnügger eingeschlossen. Es ist eine vollständige Ebene mit Ausnahme der östlich dasselbe durchbrechenden Abfälle der Swatgebirge. Seine Einwohner, die Pathans, sind stolz, kriegerisch und über die Maßen empfindlich in allen durch Gebrauch und Sitte dem Familienleben angehörenden Dingen. Sie erhoben sich gegen Syud Ahmed, diesen Häuptling von priesterlichem Charakter, weil er ihre angeborenen Gefühle und Vorurtheile gewaltsam bekämpfen wollte. Eine solche leicht erregbare Empfindlichkeit charakterisirt mehr oder weniger alle diese Gebirgsvölker, und auch die Sikhs konnten von den Pathans die Abgaben nur durch Waffengewalt erzwingen. Die wilden Häuptlinge vertheidigten sich so lange in ihren befestigten Dörfern, bis Kanonen gegen sie aufgefahren wurden, flohen dann in die Gebirge und überließen es ihren Feinden, zu plündern und die Dörfer in Brand zu stecken. Nachdem die Sikhs das wenige Vorgefundene zusammengerafft und zerstört hatten, zogen sie sich zurück und wiederholten dasselbe Verfahren nach ein oder zwei Jahren. Oberst Lawrence läßt diese Stämme durch ihre eigenen Häuptlinge oder Khans regieren, und hat es vermocht, daß sie sich jedes bewaffneten Widerstandes enthalten und freiwillig eine kleine Abgabe entrichten. Seitdem sieht man sie nicht mehr bis zu den Zähnen bewaffnet ihre Felder bebauen, während sie bisher mit dem Säbel zur Seite und die geladene Luntenflinte auf dem Rücken hinter dem Pfluge gingen; ihrem kriegerischen Geiste geben sie dadurch Nahrung, daß sie sich

in den britischen Regimentern einreihen lassen, wo sie sich als die besten Soldaten Indiens auszeichnen.

Zwischen Eusufzye und Hüshtnügger liegt die „Mehra", eine öde und wüste, stellenweise von Hohlwegen unterbrochene Ebene, die lauernden Banditen zum Aufenthaltsort dient. Meilenweit ist kein Dorf zu sehen; aber die Einöde wird von Zeit zu Zeit von riesenhaften Tumuli und Ziegelhaufen unterbrochen, den Ueberresten einer untergegangenen Civilisation; denn der Boden ist von guter Natur und kann sehr ertragreich gemacht werden, wenn von dem Swätflusse aus ein Canal durch das Land gegraben würde.

Hüshtnügger, ein schmaler aber fruchtbarer Landstrich, war mehrere Jahre die Lehn-Domaine von Dost Mohamed's Bruder, dem Sultan Mohamed, und hat seinen Namen von acht großen Dörfern, die an dem Swätflusse liegen. Das hauptsächlichste derselben ist Jungi, nahe dem Punkte, wo der Fluß aus dem Gebirge heraustritt, und es war dieser Ort, von welchem Argun Khan im Jahre 1852 in's Gebirge floh und von dort zurückkehrte, um den britischen Tehsildar zu ermorden. Eine Brücke über den Swätfluß, sowie eine regelmäßige, durch Polizei bewachte Verbindung wird in Zukunft solchen Abscheulichkeiten vorbeugen.

Duba ist von den Flüssen Swät und Cabul eingeschlossen. Das Land ist feucht und des reichsten Ertrages fähig und die Bewohner friedlich gestimmt. Die Errichtung eines Militairpostens zu Shub Küdder und Dubb gewährt Sicherheit gegen die Einfälle von Räubern aus den Mohmund-Gebirgen, von denen es früher oft heimgesucht wurde.

Das eigentliche Peshawür[1]) zerfällt in zwei Theile, deren einer am rechten Ufer des Cabulflusses liegt und sich bis zu den Khuttük- und Afriedie-Bergen, die in einem Punkte bei Attock zusammentreffen, erstreckt; der andere Theil von der Form eines Dreiecks, dessen zwei Seiten durch den Cabulfluß und die Bara und die Basis von den Kheiber-Bergen gebildet sind, ist der am höchsten cultivirte Land-

[1]) Es wird Peschauer ausgesprochen; so schreiben auch die Engländer Khyber, aber der Name wird Kheiber ausgesprochen. v. O.

strich im ganzen Thale. Im Herzen desselben steht die Stadt Peshawür, 18 Meilen von dem berühmten Kheiberpaß. Unter dem harten Drucke der Sikhs, den diese glaubten ausüben zu müssen, um sich die Provinz zu erhalten, versiegte der Handel beinahe gänzlich; aber seitdem der Druck aufgehört hat und alle Einschränkungen weggeräumt sind, gewinnt der Handel täglich mehr an Ausdehnung. Die Einwohner des eigentlichen Peshawür bestehen aus gemischten Stämmen und sind ohne politische Wichtigkeit; sie sind arbeitsam und friedlich, und seit Jahren an den Druck harter Herren und wilder Nachbarn gewöhnt. Unter den Sikhs war die Verwaltung dieser Provinz in den Händen Avitabile's [1]), der sich so mit dem Volke, unter welchem er lebte, verbrüdert hatte, daß keine Spur europäischer Civilisation in allen seinen Handlungen bemerkbar war. Avitabile's Criminal-Codex war Blut für Blut, besonders wenn der Ermordete den Sikhs angehörte; seine Ansicht war, eher das Opfer eines Verbrechers, als die Bestrafung der Schuld. In dieser Beziehung verletzte er das Princip der Sikhs-Gerichtsbarkeit, die der Todesstrafe abhold war. Seine Verbesserungen im Lande wurden in rauher Weise vorgenommen, seine Truppen hielt er in Ordnung, wobei er sich der sonderbarsten Mittel bediente; denn als einst eine Brigade eines Geldgeschenks wegen sich auflehnte, bewilligte er das Geschenk, aber er rief die benachbarten Gebirgsstämme, um die mit Schätzen beladenen Rebellen zu plündern.

---

[1]) Avitabile hatte unter Murat in der neapolitanischen Reiterei gedient. Er kam im Jahre 1823 nach Lahore und wurde unter sehr vortheilhaften Bedingungen als General in Rundjit Sing's Heere angestellt. Als er später mit dem Gouvernement von Peshawür beauftragt wurde, wußte er sich ein nicht unbedeutendes Vermögen zu erwerben, und da Peshawür für die britische Armee in ihrem Kriege gegen Afghanistan von großer Wichtigkeit war, so hatte Avitabile Gelegenheit, sich den Engländern nützlich zu zeigen. Manche Beweise der Anerkennung und des Dankes sind ihm deshalb von den englischen Offizieren geworden; aber wegen seines grausamen und unmenschlichen Verfahrens sind ihm die Ehren versagt worden, welche einem Manne seiner Stellung unter anderen Umständen zu Theil geworden wären. Sir William Nott erzählte mir, daß er, sich auf seinem Rückmarsche aus Afghanistan eines frühen Morgens mit seinem Corps der Stadt Peshawür nähernd, nicht weniger, als neun Afriedie's an den Dattelbäumen aufgehangen fand, die Avitabile ohne Urtheil und Recht, weil sie von den Sikhs als Plünderer eingefangen waren, zum Hängen verurtheilt hatte. Avitabile kehrte mit Reichthümern beladen nach Europa zurück, ließ sich in Neapel nieder, verschwendete viel Geld in kindischen Bauten und starb, mit sich und der Welt zerfallen, vor wenig Jahren. v. O.

Der letzte Gouverneur war Rajah Shere Sing Atarivalla, den der Resident seiner Willkürlichkeiten wegen entfernte und wofür er den Sirdar Gulab Sing Puvindea unter Oberst Lawrence's Leitung einsetzte. Den gemeinsamen Anstrengungen Beider gelang es, den Einfällen der Plünderer vorzubeugen, die Taxen zu erleichtern, und im Militair- und Verwaltungswesen die nöthige Oeconomie einzuführen; die hier stehenden Regimenter blieben der Regierung noch sechs Monate nach dem Aufstande in Multan treu. Seitdem die Provinz unter britischer Hoheit ist, befindet sich hier ein regulaires Corps von 10,500 Mann, wozu 2 Regimenter europäische Infanterie und 700 Mann europäische Artillerie gehören. Ein Wacht-Fort ist bei Jümmud errichtet, um den Ausgang des Kheiberpasses zu bewachen. Die Besatzung der Stadt selbst ist stark genug, sich unter gewöhnlichen Umständen zu halten und kann ohne Gefahr einen Tagemarsch in's Gebirge antreten. Die Polizei ist vortrefflich eingerichtet, vom besten Geiste beseelt, und wird, von guten irregulären Truppen unterstützt, kräftig genug sein, das Thal auf einige Zeit zu vertheidigen. Zwei Brücken über den Swât- und über den Cabulfluß sind ihrer Vollendung nahe und werden die ungehinderte Verbindung mit den äußersten Posten sicher stellen; aber bis nicht eine massive Brücke über den Indus bei Attock erbaut ist, muß das Thal von Peshawür stets Besorgniß einflößen.

Südlich von Peshawür liegt Kohat, ein von Bergen eingeschlossenes Thal von 35 Meilen Länge und durchschnittlich 4 Meilen Breite; südlich von Kohat befindet sich Bünnu, westlich das Wuziri- und Bungüsh-Land, und östlich begrenzen Kohat die den Indus einschließenden Abhänge. Es ist diese Landschaft eine kostbare, aber politisch der britischen Regierung nothwendige Last, weil Kohat Peshawür mit den auf der anderen Seite des Indus liegenden Besitzungen in Verbindung erhält. Von Peshawür aus kann man Kohat vermöge zweier Pässe erreichen; beide gehen durch die Afriedie-Gebirge; der kürzeste und gangbarste ist ein gefährliches Defilée von 14 Meilen und führt durch eine beinahe ganz wasserarme Gegend; der andere ist ein schwieriger und einen Umweg bildender Paß, nach den hier lebenden Jauckel Afriedies benannt. Vom Indus kann das Thal gleichfalls vermöge zweier Pässe, den von Kushalgürh und den von Kalabagh, erreicht werden; beide gehen durch das Khuttük-Gebirge. Zwei andere Pässe verbinden es

mit Bünnu: der Surdük-Paß von 7 Meilen Länge und direct zwischen Bahadur Kheyl und Luttümmer und der Kunk-i-gao, ein Umweg von Nurri nach Khurrük, der aber schwierig ist.

Die Abgaben sind niedrig gestellt, weil sich die Dorfbewohner, die halsstarrigen Charakters sind, in die Gebirge flüchten würden, sobald Zwangsmaßregeln stattfänden. Eine Ausnahme machen die Khuttüks, ein friedsamer Menschenschlag, der sich stets treu und gehorsam zeigte, und deren Häuptling Khevaja Mahomed Khan, welcher den südlichen Theil dieses Bergdistricts in Pacht besitzt, der Regierung bei mehreren Gelegenheiten treue Dienste geleistet hat. Das Thal von Kohat ist seiner Salzwerke wegen berühmt, von denen das größte, bei Bahadur Kheyl gelegene, durch ein Fort geschützt wird.

Als eine Fortsetzung des Kohat-Thales schließt sich ein 20 Meilen langes und 2 bis 3 Meilen breites Thal, das Hurgu-Thal, an, welches in die quadratförmige Ebene von Myranzye ausläuft. Diese Ebene hat einen Umfang von 9 Meilen und ist südwestlich vom Khurünflusse begrenzt und wird von sieben befestigten Dörfern beherrscht. Jedes derselben bildet eine ganz in sich abgeschlossene Macht; aber leider entstand durch den Einfluß der Wuzeri's und anderer Stämme, die sich einiger der besten Ländereien zu bemächtigen wußten, ein Parteigeist, der die frühere Einigkeit zu zerstören droht. Kohat ist von Peshawür getrennt und wird vom Capitain Coke verwaltet.

Südlich von Kohat liegt das Thal von Bünnu, zu welchem man durch die bereits erwähnten zwei gefährlichen Päſſe von Surdük und Kunk-i-gao gelangen kann. Der Boden desselben ist meist reich und fruchtbar, bewässert vom Khurün und durchzogen von Ueberrieselungs-Canälen; der einzige unbebaute Theil ist der „Thül" oder Weidegrund am Fuße der Berge. Während der Wintermonate weiden daselbst die Wuzeri's ihre Schaf- und Rinderheerden, wobei sie nebst ihren Familien in patriarchalischer Weise unter Hütten von Holzgestell, mit Thierhäuten bezogen, sich niederlassen. In den Sommermonaten wandern sie mit ihren Heerden und ihrer Habe in die kühlen Gebirge. Dieser Stamm hatte in früherer Zeit von den Besitzungen der Bünnuchi's einen fruchtbaren Landstrich geraubt, in dessen Besitz er von der britischen Regierung bestätigt wurde. Seine Dörfer sind gut gebaut und waren vordem von Wällen eingeschlossen; aber alle diese Befesti-

gungen sind nun zerstört. Bei dem Hauptorte Dulip Gürh liegt ein ziemlich starkes Fort mit Baracken für die Armee; eine Militairstraße führt dahin. Aller Anstrengungen ungeachtet, diese Stämme für ein mehr civilisirtes Leben zu gewinnen, lassen sich doch nur geringe Fortschritte wahrnehmen, weil die Stämme sich mißtrauisch und einer besseren Existenz abgeneigt zeigen. Es sind dies die Folgen der treulosen und willkürlichen Handlungsweise der Sikh-Regierung, welche bald durch Nachgiebigkeit und Schwäche, bald durch übermäßige Härte ihre Absichten durchzusetzen suchte. Dem Major Edwards gelang es in vier Monaten durch Umsicht, Wahrheit und Menschenliebe die Bünnuchi's, sowie die Wuzeri's für die britische Regierung zu gewinnen; sie unterwarfen sich einer Taxe, schleiften ihre Forts und Wälle und erkannten die Gerichte an.

Drei andere Thäler verdienen noch einer besonderen Erwähnung. Das nächste, das von Mürwüt mit seinem durstigen Boden und seinen schönen Menschen, hat weder Brunnen, noch Canäle und ist ungeachtet der zwei kleinen Flüsse (Khurün und Gumül), die es durchfließen, wasserarm. Dennoch ist der Boden des höchsten Ertrages fähig und giebt nach Regenschauern den reichsten Segen. Die Bewohner sind weder treulos, noch rachsüchtig; aber leicht erregbaren Geistes werden sie sich jedem Unrecht mit Gewalt widersetzen. Sie erhoben sich 1846 in Masse und versuchten, sich des Forts von Lukkie zu bemächtigen. Mit diesem Thale in Verbindung steht das von Esa Kheyl, ein länglicher Streifen Landes zwischen dem Indus und einer spitz auslaufenden Bergkette des Khuttük, welche südlich dieser Ebene vordringt. Es liegen in letztgenanntem Thale 45 Dörfer, die früher wenige oder keine Abgaben zahlten, weil die Gebirgsstämme des Khuttük sie periodisch ausplünderten; da sie jedoch heute vor dergleichen Anfällen sicher gestellt sind, so müssen sie den Tribut entrichten, dem sich ihre Nachbarn unterworfen haben. Südlich von Bünnu liegt das Jänk-Thal, verbunden mit dem von Mürwüt durch den Pyzu-Paß und mit Bünnu durch den von Mulizye; in Reichthum, Schönheit und politischer Lage ist es dem Thal von Bünnu sehr ähnlich. Es erheben sich über demselben die Wuzeri- und Büttani-Berge; da jedoch mehrere Pässe freien Eingang gestatten, so waren die Bewohner den Einfällen eines der grausamsten Gebirgsvölker ausgesetzt. Seitdem das Thal mit dem

britisch-indischen Reiche vereinigt ist, haben indessen keine Einfälle mehr stattgefunden, was auch dem klugen und umsichtigen Benehmen des Häuptlings Shah Nowaz Khan zu danken ist. Er war von den Sikhs vertrieben worden, aber weil er vom Volke geliebt ist und einer alten Familie angehört, wurde er durch Major Edwards in seine Würden wieder eingesetzt.

Wenn man von Jänk sich dem Sindh zuwendet, so sind die merkwürdigste Erscheinung in der Gebirgskette die sogenannten drei „Jocks": es sind dies enge, spitz zulaufende, die äußere Kette von der inneren trennende Defiléen. An einigen Stellen sind deren Kehlen so verengt, daß sie am Felsen, wie Spalten erscheinen, nicht breiter, als zehn kleine Schritte. Der Durchgang ist überaus schwierig, weil der Felsen quer darüber läuft, und da, wo er sich etwas erweitert, haben die Winde hohe Sandmassen aufgethürmt. Diese dem Fremden beinahe ungangbar erscheinenden Schluchten werden von den Gebirgsbewohnern und deren Pferden leicht überschritten und dienen den auf Raub Ausgehenden zum Schutze und als Hinterhalt. Von diesen Defiléen laufen paralell mit der äußersten Bergkette unzählige Ausgänge in die Ebene. Der Fuß des Gebirges zeigt sich von einer „Mehra" eingefaßt, einer offenen und wüsten Fläche von 10 bis 20 Meilen Breite, worin auf beiden Seiten nur einige Dörfer liegen; gegen Süden, nahe Dehra Gazi Khan, verkürzt sich dieselbe und ist mit allerlei Gebüsch bewachsen, während sie sonst kahl und ohne jedes Pflanzenleben ist. Die an diesen unfruchtbaren Landstrich angrenzenden Dörfer liegen in weiten Entfernungen von einander und sind mehr oder weniger befestigt. Getreidefelder liegen zerstreut um dieselben und werden durch Ueberwässerungen aus eingemauerten Teichen (nicht Brunnen), in welche die Bäche aus den Gebirgen mittelst Terrassen geleitet sind, befruchtet. Dies Bewässerungs-System ist so unvollkommen und unsicher, daß die Felder entweder von dem übermäßig zuströmenden Wasser zerstört werden oder so spärlich bewässert sind, daß die Erndte fehlschlägt. Britische Ingenieur-Offiziere sind jetzt damit beschäftigt, diese regellosen Zuflüsse in ein gesichertes Leitungssystem zu bringen.

Der den Indus begleitende Alluvialboden ist von dem anderer Flüsse wenig verschieden, ausgenommen, daß die Ueberschwemmungen sich weiter erstrecken und mit mehr Ungestüm verbreiten. Am rechten

Ufer liegt der Derajüt oder der Lagergrund der Khans von Ismael, Fütteh und Ghazi, alles Häuptlinge der großen Afghanen-Invasion im vorigen Jahrhundert. Dera Ghazi Khan ist ein wunderlieblicher Fleck, umgeben von den üppigsten Dattelpalmen-Hainen. Außer diesen sind Kalabagh am Ausgange der Khuttükberge und Mithün-Kote am Zusammenfluß der fünf Ströme Orte von Bedeutung, deren Handel außerordentlich zugenommen hat und von großer Wichtigkeit werden wird, wenn die Schifffahrt auf dem Indus vollständig geordnet ist.

Wenngleich in dem Vorhergehenden einige der wesentlichsten Charakteristiken der Bewohner jener Länder hervorgehoben wurden, so erfordert doch die politische Bedeutung der Gebirgsvölker, daß wir denselben noch eine allgemeine Betrachtung widmen. Die beiden vorherrschenden Stämme sind erstens die aus Afghanen und Nachkommen der Türken vermischten Stämme und zweitens die Beludschen-Stämme. Die ersten sind im Besitz der Gebirge von Hüzara und Peshawür bis Dera Fatteh-Khan, und bestehen aus den Turnoulies, Momunds, Afriedies, Khuttüks, Pathans, Bungüsh, Orakzyes, Wuzeris, Sheranis und Bhuttenis. Die Beludschen leben in den Gebirgen von Dera Fatteh-Khan bis zu dem südwestlichen Ende des Derajat und bis zu den Grenzen des Sindh; zu ihnen gehören die Ushteranis, die Bozdars, Ligharies, Bugtis, Murris und Ghurchanis. Die Turnoulies gehören hauptsächlich zu Hüzara, obgleich sie Ländereien auf beiden Ufern des Indus besitzen. Vereinigt mit den Jaduns, mit den Chugerzyes, Hussünzyes und anderen Pathan-Stämmen waren sie sehr gefährliche Gegner der Sikhs, und in ihrem Lande war es, wo vor drei Jahren der Abgaben-Einnehmer Carne ermordet wurde.

Westlich und südwestlich von Peshawür ist der mächtigste Stamm der der Afriedies, welche sich im Besitze der Kheiber- und Kohat-Pässe befinden. Die zahllosen Zweige des Stammes (Kheyls genannt) sind, jeder von seinem Häuptling geführt, in Parteien gespalten und vereinigen sich nur, um den Fürsten des Peng'äb und Cabuls zu widerstehen oder, wenn es gilt, von Reisenden und Kaufleuten Brandschatzung zu erzwingen. Die größten Eroberer Indiens und die mächtigsten Herrscher im Norden von Indien, wie Ghengiz, Timur, Babur, Nadir Shah, Ahmud Shah, die Barukzyes, die Sikhs und zuletzt die Briten haben die Afriedies in ihrem Solde gehabt. Gegen alle sind

die jeder Herrschaft sich widersetzenden Gebirgsbewohner treulos gewesen. In jedem Kheyl sind Einige, welche von der Regierung Geld annehmen, während der Rest die Convoys anhält, die Bagage plündert und die Nachzügler ermordet. Ihre Berge, nahe dem Kheiber, sind für militairische Operationen sehr schwierig; aber die hochgelegenen Länder von Türi, die sich bis in's Innere erstrecken und in welchen die Afriedies, Orakzyes und Andere ihren Sommer-Aufenthalt nehmen, lassen sich von Kohat aus leicht erreichen und haben ein ganz europäisches Klima. Ihre Niederlassungen sind in der Ebene zerstreut, wo der Boden durch das Schwert erobert ist, und die Abgaben sehr unregelmäßig und unwillig entrichtet werden. Die Stämme sind jedoch der Landwirthschaft nicht abgeneigt, denn Afriedies, welche nach Türrükbad gezogen sind, bebauen die dortigen Pachtungen gleich den fruchtbarsten Gartenländereien. Die Afriedies sind tapfer, ausdauernd und treffliche Schützen, ja sie gelten im Guide-Corps sogar als die besten der Schützen; ungefähr 200 wurden den Peng'äb-Regimentern einverleibt. Als Escorten oder Schildwachen, um Gelder zu bewachen, kann man ihnen nicht trauen; im Kampfe sind sie dagegen unermüdlich und demjenigen treu, dem sie ihre Dienste widmen, und sie würden selbst gegen ihre eigenen Brüder den Kampf auf Leben und Tod bestehen. Dasselbe Sonderbare zeigt sich im Charakter der fanatischsten Muselmänner, die im Dienste von Hindu's, Sikhs oder Briten gegen die eigenen Glaubensgenossen gekämpft haben.

Die Momund's erwiesen sich vor nicht langer Zeit in einem Gefecht, wo sie mit den britischen Truppen vereinigt in den Kampf traten, als sehr unzuverlässig. Sie bewohnen die Berge nördlich vom Kheiber und zu beiden Seiten des Cabulflusses; ihre Hauptstadt Lalpurah liegt jenseits des nordwestlichen Auslaufs des Kheiber. Auch haben sie sich nach den Ebenen ausgedehnt und sind bereits im Besitze der reichen Ländereien an der Duba, von Michni, wo der Cabul aus den Gebirgen heraustritt, bis Mutta am Swätflusse; desgleichen haben sie sich südlich vom Cabul angesiedelt. Obgleich ihr Charakter in vielen Punkten dem der Afriedies gleicht, so stehen sie diesen als Soldaten doch bei weitem nach.

Der kriegerischen Eigenschaften der Euzufzye-Pathans, sowie ihrer socialen Veränderungen geschah bereits Erwähnung. In der Schlacht

von Türie, wo die Sikhs die Oberherrschaft über Peshawür erkämpften, bildeten die Euzufzyes die eigentliche Stärke der aus 30,000 Mann bestehenden Armee der Muhamedaner und leisteten einem eben so starken Heere der Sikhs, das von Artillerie unterstützt und von Rundjit Sing selbst angeführt wurde, den hartnäckigsten Widerstand. Bei einer anderen Gelegenheit umzingelten sie ein Corps Sikhs von 8000 Mann Cavallerie, angeführt von Hürrie Sing Nulwä und anderen durch Tapferkeit berühmten Sirdars, welche in ihrer verzweifelten Lage kein anderes Mittel der Rettung sahen, als sich durch diesen Haufen undisciplinirter Fanatiker durchzuhauen.

Die Khuttüks leben in den Bergen südlich von Peshawur und in der Ebene, welche sich am Fuße derselben bis zum Cabulflusse hinzieht; desgleichen sind sie im Kohatthale der vorherrschende Stamm. Sie sind im Besitze des Kushal gürh-Passes, der vom Indus nach Kohat führt; ihres feindlichen Wesens geschah bereits Erwähnung.

Von diesen vier großen Stämmen haben die Afriedies und Mo-munds seit ihrer Einverleibung mit dem britischen Reiche sich mehrfach mit den Waffen in der Hand den Briten widersetzt, wogegen die Euzufzyes und Khuttüks stets an deren Seite fochten und überhaupt an männlichem Charakter und kriegerischem Geiste jenen in keiner Art nachstehen. Während Avitabile's Schreckensregierung widersetzten sich diese beiden Stämme stets der Sikhherrschaft, und selbst dieser unbarmherzige Gewalthaber wagte es nicht, in das Khuttükthal oder in die Ebene der Euzufzyes vorzudringen.

Die Orakzyes trifft man nordwestlich von Kohat nahe dem Hüngu-Thale; der Bünguſh-Stamm bewohnt die eingeschlossene Ebene von Miranzye und das Khurüm-Thal, innerhalb der Grenzen von Cabul. Die Wuzeris leben in den südwestlich von Kohat gelegenen und das Bünnu-Thal überragenden Bergen und besitzen verschiedene Päſſe, die zu den Tank- und Bünnu-Thälern führen; das Gebirge, welches die westliche Seite des Surdükpasses einschließt, ist ausschließlich von ihnen eingenommen. Die britische Regierung interessirt sich ganz besonders für die Bewachung des Surdükpasses, der die directe Verbindung zwischen Bühadur-Kheyl und Bünnu bildet, denn durch denselben führt die große Handelsstraße von Cabul und Ghüzny nach dem Peng'äb und Hindostan. Die Wuzeri's, Nomaden und Räuber

zugleich, je nachdem die Gelegenheit sich darbietet, erheben hier von den Povindeah's, jenen kühnen und ausdauernden Kaufleuten, oft sehr harte Besteuerungen. Ein anderer raubsüchtiger, auf dem zwischen Tank und Bünnu gelegenen Ghübbergebirge hausender Stamm, die Mithanies, lebt in fortwährender Fehde mit den Wuzeri's.

Auf der Gebirgsgrenze von Dera Ismael Khan ist der mächtigste Stamm der der Shierany's; sie sind oft von den Gebirgen herabgekommen, um zu stehlen und zu morden. Bei einer Gelegenheit überfielen sie eine britische Feldwache, und bei einer anderen verfolgte ein braver Offizier der Polizei mit wenigen Leuten eine sich zurückziehende Partei, tödtete den Häuptling und dessen beide Söhne und verlor in diesem Kampfe sein Leben. Der einzige überlebende Sohn dieses Räubers meldete sich, um als Soldat in's britische Heer zu treten, und die Behörde war schon bereit, ihn anzuwerben, aber er zog sein Anerbieten zurück; nicht unmöglich, daß er erst versuchen wird, das Blut des Vaters und der Brüder zu rächen. Vor der Vereinigung mit dem britischen Reiche hatten sich diese Shierany's zum Schrecken der Grenzbewohner gemacht, sie trieben nicht allein das Vieh hinweg, sondern bemächtigten sich auch der Männer und Frauen, denen sie nur gegen ein hohes Lösegeld die Freiheit wiedergaben. Selbst der Ort Drabünd wurde, obgleich eine kleine Besatzung Sikhs ihn vertheidigte, einst von ihnen geplündert. Im Jahre 1848 wurde die Grenze von ihnen vollständig verwüstet, und die Bewohner flüchteten aus Furcht vor ihren Angriffen.

Die Ushterany's werden als der kriegerischste Stamm in den Sulimany-Bergen angesehen. In den letzten Jahren haben sie angefangen, sich am Abhange der Berge niederzulassen, woselbst an 20,000 Morgen von ihnen cultivirt sind. Sie stehen in fortwährender Fehde mit den Kusrany's, einem wenn auch nicht so kriegerischen, so doch an Kühnheit und Unternehmungsgeist ihnen wenig nachstehenden Stamme. An den Grenzen entspann sich oft ein heftiger Kampf, selbst befestigte Dörfer wurden belagert und kleine Schlachten im offenen Felde ausgefochten, wobei der Verlust auf beiden Seiten nicht unbeträchtlich war. Die Ushterany's befanden sich unter der Verwaltung des Kardar von Dera Fütteh Khan, der die Abgaben nur mit Gewalt oder durch Ueberraschung erzwingen konnte. Eine Handlung großer Kühnheit wurde vor

nicht langer Zeit von den Kusrany's ausgeübt. Ein flüchtiger Häuptling eines Dorfes kam in einer Nacht mit 600 Mann von den Bergen herab und plünderte die 20 Meilen entfernte Stadt Dera Fütteh Khan. Ein Trupp der Peng'äb-Cavallerie, 45 Pferde stark, von einem alten, aber tapfern Offizier der Polizei angeführt, verfolgte die Freibeuter, denen es gelang, eine feste Stellung hinter einem Erdwalle zu gewinnen. Die braven Reiter griffen sie dennoch an, wurden aber mit Verlust mehrerer Leute zurückgeschlagen.

Beludschen-Stämme, die jedem Gesetz Hohn sprechen, haben sich in starken Haufen in den Bergen, die Dera Ghazy Khan gegenüberliegen, eingenistet; desgleichen erscheinen im Süngurh-District zu Zeiten die Kusrany's, aber der mächtigste Stamm sind die Bozdars. Unter den Sikhs war die Feste Mungrota gebaut worden, um den Einfällen der letzten vorzubeugen, indessen Sawun Mull und General Ventura zogen es vor, den Frieden von ihnen zu erkaufen. Hürründ wird von den Ghurchany's beunruhigt, welche vor vier Jahren einen Hindu-Kardar ermordeten, weil Einer der Ihrigen von demselben beleidigt worden war; seitdem hat die Regierung ein Fort daselbst erbaut. Desgleichen drangen die Bugties und Murries noch vor wenig Jahren bis zu den Wällen von Rajhan vor und verwüsteten die anliegenden Länder; seitdem die Briten sich jedoch hier festgesetzt, haben sie sich aller Einfälle begeben, und die verständigen Maßregeln des Herrn Cortland (Deputy Commissioner of Dera Ghazy Khan) söhnten sie mit der neuen Regierung aus; als Diebe sind dieselben außerordentlich schlau und unternehmend.

Man kann die streitbaren Männer aller den Briten feindselig gesinnten und vom Sind über Peshawür nach Hüzara ausgebreiteten Stämme auf mehr als 100,000 Mann annehmen, wobei die Afriedies, die Khuttüks und die Wuzeri's, jeder Stamm zu 15,000 Mann, die Euzufzyes zu 30,000 Mann und die Beludsch-Stämme zu 25,000 Mann veranschlagt sind. Jene leben in Gegenden, die für militairische Bewegungen außerordentlich schwierig sind, und viele unter ihnen sind priesterliche Fanatiker oder schwärmerische Anhänger des Propheten; obgleich sie ganz ohne Disciplin sind, sind sie doch gut bewaffnet und oft vortrefflich beritten. Von dieser großen Zahl steht jetzt beinahe die Hälfte unter britischer Hoheit, aber da sie früher niemals

einen Herrn anerkannten und sehr geringe oder keine Abgaben zahlten, so ist auf deren Treue und Anhänglichkeit wenig zu rechnen, wenn Umstände eintreten sollten, die Erfolg für eine Auflehnung versprechen. Aus ihrer Geschichte läßt sich eine Lehre und Warnung für die Zukunft entnehmen. Wir wissen, daß diese wilden Stämme zu Zeiten den Handel unterbrachen, den Ackerbau vernichteten, Städte und Dörfer plünderten, Gouverneure ermordeten und ungestraft in ihre uneinnehmbaren Burgen sich zurückzogen. Einige haben den Kampf in offener Schlacht versucht und selbst gewagt, britische Vorposten anzugreifen; aber ihre Angriffe werden stets in einzelnen, unausgesetzt auf einander folgenden Kämpfen bestehen, und sie werden immer ohne Ueberlegung handeln. Die Forts und die Tumuli, welche noch heute in kurzen Unterbrechungen längs dem Derajat stehen, wurden schon vor 1500 Jahren angelegt, um als Militairposten zu dienen, und zeigen, wie die früheren Herren dieser Länder handeln mußten.

Die britische Regierung hat es als das beste Mittel erkannt, an den Grenzen jener Länder eine so starke Macht zu halten, daß sie im Stande ist, den Einfällen dieser Horden den nöthigen Widerstand zu leisten, denn, wollte man die Indus-Grenze unbewacht lassen, so würde die Ebene zunächst dem Strome der Verwüstung ausgesetzt und selbst der Friede der jenseits gelegenen Provinzen bedroht sein. Die Regierung hat die jenseits der Grenze wohnenden Stämme durch Versöhnung gewonnen und durch Vernunftgründe zur Unterwerfung bewogen, wogegen die auf britischem Grund und Boden lebenden Stämme durch Nachsicht und Gerechtigkeit an die neue Herrschaft gekettet wurden. Aber in beiden Fällen ist dennoch hin und wieder eine Auflehnung vorgekommen. Die Aufstellung einer starken Truppenmacht in kräftiger defensiver Haltung, die keinen Act der Willkür von diesen Gebirgsvölkern ungestraft läßt, hat die besten Erfolge gezeigt; Stämme, die es versuchten, sich aufzulehnen, wurden ihrer Dörfer und Ländereien für verlustig erklärt oder ihrer Heerden beraubt. Sie müssen wissen, daß sie vor Strafen nie sicher sind, und daß weder ihre öden Gebirge, noch ihre Waffen sie vor der Ueberlegenheit britischer Truppen schützen können. Stämme auf Kosten anderer zu gewinnen, wird nur als eine sehr ausnahmsweise Maßregel in Anwendung gebracht, indem ein solches Loskaufen und ein Vergeben von Gerechtsamen die nach-

theiligsten Folgen herbeiführen und nur momentan Abhilfe gewähren würde. Dies war die abscheuliche Politik der Sikh-Gouverneure. Abtheilungen von 200 bis 300 Mann, unterstützt von den Landbesitzern der Ebene, sind hinreichend für solche Unternehmungen und werden nach acht- bis zehntägigem Aufenthalt im Gebirge ihren Zweck erreichen.

L. v. Orlich.

XV.
Die Vulkane von Mexico [1]).

In keinem Lande unterliegen die Besucher bei dem Durchreisen und näheren Kennenlernen desselben einer größeren Ueberraschung und fortwährenden Enttäuschung, als in der jetzigen mexicanischen Republik. Durch die verschiedenen Reisebeschreibungen und Abhandlungen über dieses Land, deren Verfasser oft nur einen kleinen Theil des Landes gesehen und nur eine beschränkte Kenntniß durch persönliche Anschauung sich verschafft haben, ja selbst durch die verschiedenen mündlichen Mittheilungen seitens der Fremden, wie Einheimischen im Lande selbst, wurden so mannigfache Irrthümer, so fabelhafte und übertriebene Erzählungen über dieses Land verbreitet, daß man staunen muß, so wenig davon bei persönlicher Nachforschung bewahrheitet zu finden. Dies mag einmal seinen Grund darin haben, daß dasselbe im Allgemeinen noch zu wenig bekannt ist und daß es zu selten in den Kreis wissenschaftlicher Forschungen gezogen wurde, sodann aber hauptsächlich darin, daß Mexico gerade hinsichtlich seiner physischen Beschaffenheit noch großen Veränderungen unterworfen ist. Einige kennen dies Land nur als einen fortwährend arbeitenden Vulkan; Andere nur als ein Paradies

[1]) Mitgetheilt von dem Königl. Legations-Secretair a. D. Herrn C. Pieschel, der sich während der Jahre 1851 bis 1854 in dienstlichen Verhältnissen in Mexico befand und dieses Land in allen Richtungen durchreist hat. G.

mit tropischer Vegetation; wieder Andere als einen Bezirk voller Gold- und Silberminen, und es mag wohl in der That kein zweites Land auf dem Erdkörper geben, in welchem die verschiedensten Zonen so dicht neben einander liegen, in welchem oft so schnell die entgegengesetzten Klimate wechseln, und welches eben durch die mannigfache Verschiedenheit seiner physischen Beschaffenheit so viel Abwechselung in der ganzen Natur darbietet, als die Republik Mexico. Man kann ohne Uebertreibung z. B. auf einer Reise von wenigen Stunden alle Zonen des Erdballes durchwandern, ja sogar auf der Hochebene von Mexico, in der Nähe der Hauptstadt, behaupten, daß man an einem Tage alle Jahreszeiten Europa's durchlebt. Dies Alles findet seinen Grund in der noch jugendlichen Gestaltung der hiesigen Erdoberfläche, in der fast rein vulkanischen Bildung dieses Landes, worin das innere feurige Element der Erde die ewige Schneezone so wunderbar dicht neben den glühenden Küstensand gelegt und die tropische Pflanzenwelt der Musen und Farren bis zu dem dürftigen Knieholz und den Steinmoosen hinaufgezogen hat, wo man oft die sterilste Wüste dicht neben den üppigsten Fruchtgärten liegen sieht.

Als eine der vielen Thatsachen und Erscheinungen, die auf eine neuere Bildung des amerikanischen Continents schließen lassen, muß auch der plötzliche Wechsel, der sich zwischen der noch vor kaum einem Jahrhundert so furchtbar und verheerend auftretenden Thätigkeit und dem jetzigen allmähligen Ausbrennen und Erlöschen der mexicanischen Vulkane gezeigt hat, angesehen werden. Alex. v. Humboldt nennt in seinem weltberühmten Werke: Essai politique sur le royaume de la Nouvelle Espagne. Sec. Éd. Paris 1825. T. I, p. 284 in dem Reiche von Neu-Spanien, der jetzigen Republik Mexico, 5 brennende Vulkane, nämlich: den Pic von Orizába, den Popocatepetl, das Gebirge von Tuxtla, den Jorullo und den Vulkan von Colima, von denen fast alle jetzt, gleich ihren vielen übrigen Collegen, auf diesem Erddistricte mehr oder weniger in tiefer Ruhe schlummern. Nur bei einigen zeigen vereinzelte rauchende Spalten an dem Kraterrande noch eine innere Thätigkeit, ein Arbeiten des feurigen Elementes an. Ebenso schwinden immer mehr die übrigen Zeichen der vulkanischen Beschaffenheit dieses Landestheiles. Vulkanische Ausbrüche kennt man seit länger, als einem halben Jahrhundert, hier nicht mehr, und nur die beiden letzten waren

von einiger Bedeutung, der Ausbruch des Jorullo am 28. und 29. September 1759 und der des Vulkanes von Turtla am 22. März 1793, welcher letzte mit kurzen Unterbrechungen drei Jahre dauerte. Am 15. Januar 1664 fand der älteste bekannte Ausbruch des Vulkans von Turtla statt, und in Folge dessen schlummerte dieser 129 Jahre lang unthätig. Der Pic von Orizába war nach den historischen Angaben 1545—1565 thätig, seitdem aber ist er scheinbar völlig erloschen. Vom Popocatepetl, obgleich er noch an einzelnen Stellen des Kraterrandes Schwefeldämpfe ausstößt, ist seit 3 Jahrhunderten kein Ausbruch bekannt.

Ebenso scheinen die Erdbeben hier im Laufe dieses Jahrhunderts immer seltener und von weniger erschütternden und Verderben bringenden Wirkungen gewesen zu sein, als früher. Selbst E. Mühlenpfordt in seinem „Versuch einer getreuen Schilderung der Republik Mexico. Hannover 1844" I, 77 nennt sie wegen ihrer nur leichten und horizontalen Erschütterungen des Bodens von Südosten nach Nordwesten sogenannte temblores, nicht eigentliche terramotos. Die Provinz Oajaca, sowie der südliche Theil der Republik an der Südsee wurden früher besonders häufig von Erdbeben heimgesucht. In diesem Jahrhundert weiß man nur von einem einzigen starken, das im Jahre 1819 im Staate Michoacan angeblich so heftig war, daß es an mehreren Punkten den Boden aufgerissen hat. In der Hauptstadt Mexico spürte man am 30. Juli 1831, Nachts 12½ Uhr, einen heftigen, von dumpfem Getöse begleiteten vertikalen Stoß, der mehrere Zimmerwände aus ihrer senkrechten Lage rückte und Mauern spaltete. Am 13. März 1833 fand Abends 10¼ Uhr eine Erderschütterung statt, die in der Hauptstadt sich durch langsame regelmäßige Schwingungen in der Richtung von Osten nach Westen fühlbar machte und allmählig so stark wurde, daß viele Personen dabei Schwindel und Uebelkeit, wie bei der Bewegung auf dem Schiffe, empfanden. Die Schwingungen verminderten sich und hatten ungefähr 3½ bis 4 Minuten gedauert. Viele Bogen der von Westen nach Osten zur Stadt führenden Wasserleitungen waren geborsten und mehrere Gebäude stark beschädigt. Dies Erdbeben fühlte man auf der ganzen Linie von Vera Cruz, Jalapa, Puebla nach Acapulco, in Oajaca und Morelia, merkwürdiger Weise aber nicht in dem Orte Huatusco, der zwischen den Vulkanen von Turtla und

Orizába liegt. Ebenso bemerkte man 3 Stunden nördlich von dieser vulkanischen Linie fast gar keine Bewegung.

Am 15. März 1834, Morgens 6 Uhr, fand ein ähnliches Erdbeben statt, welches von gleicher Stärke wie jenes, jedoch von nicht so langer Dauer war. Die Schwingungen erfolgten von Südost nach Nordwest, dauerten nur 2½ Minuten und wurden auf derselben vulkanischen Linie verspürt. Einige Tage später folgten mehrere unbedeutende Erschütterungen, namentlich am 21. März, halb 8 Uhr und 11 Uhr 10 Minuten Morgens, zwischen Nordost und Südwest.

Von anderen mehr oder weniger heftigen und zu wiederholten Malen an den einzelnen Punkten der Republik verspürten Erderschütterungen dürften nur die als von einiger Bedeutung zu erwähnen sein, welche am 7. April 1845 in der Hauptstadt Mexico von besonders starker Wirkung begleitet auftraten. Das Straßenpflaster von der Acordada bis zum Kloster San Francisco hatte sich, vermuthlich durch eine Erdspalte, gesenkt; außer vielen Häusern und Dächern stürzte auch die Kirchenkuppel der Santa Teresia zusammen, und in dem kleinen, eine Stunde von Mexico entfernten Städtchen Tacubaya wurde ein großes Wasserbassin im Garten so bewegt, daß das Wasser überfloß. Dasselbe wiederholte sich nach den bei Erdbeben gewöhnlichen Erscheinungen in den nächstfolgenden Tagen, jedoch mit weit gemäßigterer Stärke.

Von den in der letzten Zeit und während meiner Anwesenheit vom Jahre 1851 bis 1854 stattgehabten Erdbeben war nur das am 4. December 1852, Abends zwischen 10 und 11 Uhr, verspürte an der Westküste der Republik mit besonderer Heftigkeit aufgetreten und ganz besonders für den kleinen Hafenort Acapulco von traurigen Folgen gewesen. Es hatte fast alle Häuser dieses Ortes beschädigt und großentheils in Schutthaufen verwandelt, in mehreren Straßen sogar den Erdboden gespalten. Dasselbe hat man auch auf dem Hochplateau von Mexico verspürt, doch ist die Erschütterung hier bei weitem geringer gewesen und zeigte sich nur in einer, wenige Secunden andauernden, wellenförmigen Bewegung. Ich selbst befand mich an dem Tage auf dem Meere vor dem Hafen von Manzanillo an der Westküste, und zwar zeichnete sich der Tag gerade durch eine auffallende Windstille und drückende Hitze aus, die selbst die Abendkühle nur wenig zu mildern vermochte. Das Meer war an diesem Abend, wie den ganzen Tag

über, spiegelglatt, aber auffallend starke Strömungen des Wassers warfen unseren kleinen Küstenfahrer noch während der Nacht so stark hin und her, daß ich fürchtete, wir würden bei dem Hinzutreten der hier herrschenden starken Brandung gegen die Uferfelsen geworfen werden.

Ein noch weniger starkes Erdbeben fühlte man zwischen 12 und 1 Uhr Mittags am 5. August 1853 in der Hauptstadt Mexico, indem durch eine wellenförmige Bewegung die von der Decke herabhängenden Kronleuchter, sowie leicht an der Wand aufgehängte Gegenstände in eine schwingende Bewegung versetzt wurden. Ich selbst befand mich im ersten Stockwerk eines Hauses und war nebst einem anderen Herrn mit dem Besehen und Aufstellen verschiedener Kunstgegenstände beschäftigt, ohne etwas zu bemerken, so daß wir Beide ganz erstaunt waren, als wir kurz darauf gefragt wurden, ob wir nichts von dem Erdbeben verspürt hätten.

Nach den neuesten Nachrichten hat im Mai 1854 ein starkes Erdbeben in dem Staate Oajaca stattgefunden, das an den Gebäuden der Hauptstadt gleiches Namens, wie in den benachbarten indischen Ortschaften großen Schaden anrichtete.

Die Hauptquelle aller Reisebeschreibungen über Mexico bildet noch immer das Werk des weltberühmten A. v. Humboldt, des zweiten Entdeckers dieses neuen Welttheils, obgleich dasselbe bereits ein halbes Jahrhundert alt ist, und auch ich bin durch den Verlust meiner Reisebarometer und anderen Instrumente in dem Schiffbruch, den ich bei meiner Ankunft an der Küste erlitt, genöthigt, alle Angaben der Orts- und Höhenbestimmungen aus diesem, wie anderen Werken über Mexico zu entnehmen, da es mir in diesem Lande unmöglich war, die eingebüßten Instrumente zu ersetzen und eigene Messungen und Beobachtungen anzustellen.

Die jetzige Republik Mexico wird fast genau unter dem 19. Grade nördlicher Breite von einer vulkanischen Erdspalte von Ost-Süd-Ost nach West-Nord-West [1]) durchschnitten, die auf einer Länge von 146

[1]) Herr A. v. Humboldt giebt in seinem neuesten Werke: Kleinere Schriften. Stuttgart und Tübingen 1853, I, 469 die Richtung des Durchbrechens von NNO. nach SSW. an. G.

Leguas, vom mexicanischen Golf bis zum stillen Meere, die äußere Kruste der porphyrischen Felsmasse der Cordilleren quer durchbrechend, sich erstreckt. Ihre Eruptionskegel bilden eine Reihe von oft bis über die Linie des ewigen Schnee's hinausreichenden Berggipfeln, deren Streichen die Richtung der von Süden nach Norden liegenden Längenaxe der Cordilleren beinahe rechtwinklich durchschneidet.

Die Vulkane zeigen im recht eigentlichen Sinne des Wortes sich als Reihenvulkane, und ihr linearer Verlauf liefert den Beweis einer wiederholten inneren vulkanischen Thätigkeit, die sich an den verschiedenen Stellen zu verschiedenen Zeiten aus dieser in der Erdkruste bestehenden langen Spalte erhoben hat, wie dies auch die äußeren gleichartigen Erscheinungen in dem durchbrochenen und ausgeworfenen Gestein auf das Deutlichste darthun. Hiernach möchte ich die Vulkane der Republik rücksichtlich ihrer Entstehungszeit in 3 Klassen theilen:

1) Die ältesten und vollkommen ausgebrannten Vulkane, deren enorme Ueberreste an weit ausgedehnten Kraterrändern und Lavaströmen sich als stumme Wahrzeichen ihres früheren ungeheuren Umfanges und ihrer großartigen Thätigkeit zeigen, und die oft von vielen kleinen vulkanischen, konischen Sandhügeln, gleich Trabanten, umgeben sind. Dazu gehören: der Cofre de Peróte, die Malinche, der Ixtaccihuatl, der Pic von Ajusco, der Nevado de Toluca, der Pic von Tancitaro, der Vulkan von Ahuacatlan und der von Tepic.

2) Die noch ursprünglichen vulkanischen Erhebungskrater, die sich durch ihre kegelförmige Gestalt und ihren trichterförmigen Schlund auszeichnen. Der Art sind der Vulkan von Orizába und der Popocatepetl.

3) Die neueren Vulkane, die sich als Erhebungskrater in einem alten ausgebrannten und in sich zusammengestürzten Krater von großem Umfange gebildet haben und von den weiten umfangreichen Kraterrändern eines ehemaligen Kraters umschlossen werden. Zu diesen ist der Jorullo und der Vulkan von Colima, sowie der von Tuxtla (nach der Beschreibung) zu zählen.

Weit entfernt bin ich jedoch, zu behaupten, daß das wirkliche Entstehen der Vulkane historisch so auf einander gefolgt ist, und es kann vielmehr sehr wohl der Fall sein, daß ein später genannter Vulkan früher entstanden ist, und umgekehrt, indem ich diese Eintheilung nur

als auf ihrer jetzigen Gestalt und Formation beruhend anzusehen wünsche.

Mühlenpfordt, dessen Werk eine der neuesten und sorgfältigsten Beschreibungen der Republik Mexico ist, bezeichnet zwar einzelne dieser Vulkane noch als brennende, doch ich vermag jetzt, im Jahre 1855, nachdem es mir im Laufe der letztverflossenen Jahre verstattet war, den größten Theil derselben durch persönliche Anschauung ganz in der Nähe zu sehen, ja viele selbst bis zu ihrem Gipfel zu besteigen und näher zu erforschen, keinen einzigen als einen wirklich thätigen Vulkan zu bezeichnen, indem nur bei einigen wenigen rauchende Spalten, die selbst nach Aussage der umwohnenden Landleute sich von Jahr zu Jahr vermindern, noch eine vulkanische Thätigkeit verrathen. Selbst aber diese beschränkt sich meist nur auf Ausstoßen geringer Massen von Wasserdampf, und bei keinem sah ich eine nur einigermaßen ähnliche Auswurfs-Erscheinung, wie sie unsere europäischen Vulkane von Italien und Sicilien noch täglich zeigen. Mag es sein, daß der eine oder der andere Vulkan späterhin vielleicht wieder zu einer größeren, Schrecken verbreitenden Thätigkeit gelangt und das Ventil für das in der Erde arbeitende Element wird; das lange Schweigen, sowie die gegenwärtige Beschaffenheit der meisten derselben, namentlich ihre mehr oder weniger eingestürzten und in sich zusammengefallenen Krater lassen jedenfalls zu einer solchen Annahme berechtigen.

Verfolgt man die Reihe dieser Vulkane von dem mexicanischen Golfe in westlicher Richtung durch das Innere der Republik, so bildet den Anfang

der Vulkan von Tuxtla,

welcher der höchste Berggipfel der Sierra de San Martin ist [1]) und sich unter dem 18° 24′ nördlicher Breite und 97° 22′ westlicher Länge von Paris befindet. Derselbe liegt 20 Meilen südlich vom Hafen von Vera-Cruz, bei dem Dorfe San Andrès Tuxtla, und zugleich 4 Leguas von der Küste. Seine Höhe wurde nach den neueren Beobachtungen zu 5,118 Fuß über der Meeresfläche bestimmt; seine letzte Eruption fand am 2. März 1793 [2]) statt und soll so bedeutend ge-

[1]) Mühlenpfordt I, 25; II, 30. S.

[2]) A. v. Humboldt Essai II, 205. S.

wesen sein, daß die ausgeworfene Asche die Dächer des 57 Stunden entfernten Peróte bedeckte. Ed. Mühlenpfordt giebt (II, 32) eine nähere Beschreibung dieses Ausbruches und sagt unter Anderem Folgendes [1]):

„In dem 57 Leguas vom Vulkan entfernten Peróte hörte man ein unterirdisches Prasseln, dem Donner schweren Geschützes ähnlich. Der Aschen-, Sand- und Steinregen dauerte ununterbrochen, zuweilen die Luft völlig verfinsternd, bis zum December gedachten Jahres fort. Ein gewisser Don José Moziño wurde im Juni vom Vicekönige zu näherer Untersuchung und Beobachtung dieses furchtbaren Naturereignisses von Mexico nach Turtla gesandt, kehrte aber, da die Besteigung des Berges lebensgefährlich war, unverrichteter Sache zurück. Vom December bis Mai 1794, wo ein neuer Ausbruch sich einen anderen Krater öffnete, blieb der Berg ruhig. In demselben Monate kam Moziño zum zweiten Male; es gelang ihm, den Berg zu ersteigen, und er fand den alten, größeren Krater nur noch rauchend, während der neue kleinere unaufhörlich Flammen, Asche, Sand und große glühende Steine emporschleuderte. Ein Lavastrom ergoß sich in nordöstlicher Richtung dem Meere zu. Der Berg erzitterte unter heftigem unterirdischen Getöse bei jedem Ausbruche, und der Boden in der Nähe der Krater war so heiß, daß die Schuhe der Beobachter verbrannten. Zwei Jahre lang, mit kurzen Unterbrechungen, dauerte der Auswurf von Asche und Lava. Viele Wiesen, Weiden und Aecker wurden zerstört und mehrere Flüsse und Bäche theils in ihrem Laufe gehemmt, theils völlig ausgetrocknet."

Der ganze Gipfel des Vulkanes, sowie die Abhänge desselben sind in Folge dessen jetzt von vulkanischem Sande und Gerölle bedeckt, über welchen größtentheils eine üppige Vegetation bis circa 400 Fuß unterhalb des Kraterrandes wuchert [2]). Der Krater ist länglich rund und hat in seinem größten Durchmesser ungefähr ¼ Stunde. Sein äuße-

---

[1]) Nach Mühlenpfordt fand der älteste bekannte Ausbruch am 15. Januar 1664 statt, worauf der Vulkan 129 Jahre völlig ruhig blieb (s. auch daselbst I, 78). Der Ausbruch von 1793 war der zweite, den man kennen lernte. G.

[2]) Da der Vulkan von Turtla in neuerer Zeit, wie es scheint, von keinem Geognosten besucht, wenigstens nicht beschrieben worden ist, so sind wir auch über den ethnographischen Charakter seiner Gesteine nicht genau unterrichtet. G.

rer Rand ist gegen 80 Fuß hoch, und in die trichterförmig sich vertiefende Oeffnung kann man nur 30 Fuß hinabsehen. Heiße Schwefel- und Chlorwasserstoffdämpfe sollen beständig aus der Tiefe des Kraters und aus den Ritzen und Spalten seines Randes aufsteigen. Ihre Hitze ist angeblich so groß, daß Wasser in kurzer Zeit durch sie zum Kochen kommt. In dem Innern des Kraters selbst haben sich drei Kegel emporgehoben, wahrscheinlich durch die letzte Thätigkeit des Vulkanes. Große Felsstücke liegen wild durch einander geworfen umher, und durchbrochene mächtige Erdschichten zeugen von der gewaltigen Wirkung dieses furchtbaren Ausbruches. Den Vulkan umgeben zahlreiche kegelförmige Bergspitzen, die deutliche Kennzeichen ausgebrannter Vulkane tragen, sowie viele kleine Landseen von kraterähnlicher Form und mit unterirdischem Abzuge. Die Ufer dieser Seen bestehen aus Lava und anderen vulkanischen Bildungen und an ihre wilde, abgeschlossene Lage knüpfen sich manche alte indischen Sagen. So soll Malinzin, eine der mächtigsten und vornehmsten Zauberinnen der Indier in dem gelben Wasser der Lagune von Nextámalapan den Mais für ihre Tortillas gewaschen und im grünen Wasser einer anderen sich gebadet haben [1]).

Zwischem dem Vulkan und der Küste lag vor der Eroberung des Landes durch die Spanier der große berühmte Ort Carába, von welchem noch wenige Reste zwischen Lavageröͤlle vorhanden sind, die auf eine Zerstörung des Ortes durch einen Ausbruch des Vulkans schließen lassen.

Der zweite Vulkan in dieser Reihe [2]), nach Westen gehend, ist

der Pic von Orizába,

oder mit seinem indischen Namen Citlaltepetl (Citlalin Stern und tepetl Berg) [3]), der sich unter dem 19° 2′ 17″ nördlicher Breite und

[1]) Mühlenpfordt II, 32. G.

[2]) Nach A. v. Humboldt liegt der Turtlavulkan jedoch schon außerhalb des Parallels der höchsten mexikanischen Gipfel (Kl. Schr. I, 469). G.

[3]) A. v. Humboldt (Essai I, 265) erklärt Citlaltepetl durch „Berg, der wie ein Stern glänzt“, indem der Vulkan, wenn er Feuer auswirft, von weitem, wie ein Stern erscheint. Ein anderer alter indischer Name für den Pic ist Poyauhtecatl; ein dritter endlich Zeuctepetl oder, wie A. v. Humboldt meint, vielleicht richtiger Teuctepetl, d. h. Fürsten- oder Kazikenberg von teuctli Kazik, Häuptling, wenn nicht, wie Herr v. Humboldt hinzufügt, der Name Teuctepetl durch Bergfürst zu erklären ist (Kleinere Schriften von A. v. Humboldt I, 470). G.

99° 24′ 15″ westlicher Länge von Paris [1]), 60 Stunden von der Hauptstadt Mexico und 7 Stunden von der Stadt, die ihm den Namen gegeben, in einer conischen Form bis zu 17,372 Fuß über dem Meeresspiegel erhebt [2]) und nach dem Popocatepetl die zweite höchste vulkanische Bergspitze der mexicanischen Republik ist [3]). Obgleich derselbe über 30 Stunden von der Küste des mexicanischen Golfs landeinwärts liegt, so ist er doch der erste Punkt, der sich dem nach Vera-Cruz steuernden Schiffer auf dem Meere zeigt. Der Gipfel, ein abgeschnittener Kegel, ist nach Südost geneigt und zeigt einen Ausschnitt des Kraterrandes so stark markirt, daß man denselben sehr deutlich von dem Städtchen Jalapa in 12 Leguas directer Entfernung unterscheiden kann [4]). Er soll bereits seit Ende des 16. Jahrhunderts erloschen sein, nachdem im Jahre 1565 sein letzter Ausbruch, der angeblich 20 Jahre hindurch fortgedauert hatte, erfolgt war [5]). Die namentlich mit Cedern, Tannen, Eichen und anderen mächtigen Hölzern reich bewaldeten Gehänge des Berges zeigen keine Spuren von neueren Ausbrüchen und Lavaströmen mehr, dennoch wird der Pic von Orizaba von A. v. Humboldt [6]), Mühlenpfordt und Anderen noch unter die thätigen Vulkane gezählt und Burmeister nennt ihn in seiner „Geschichte der Schöpfung.“ 4. Aufl. Leipzig 1851. S. 113 sogar den thätigsten von allen mexicanischen Vulkanen. Ich habe im Sommer

---

[1]) Die wahre Position dieses Berges ist, wie Herr v. Humboldt bemerkt (Kleinere Schriften I, 464), für die Schifffahrt im mexicanischen Busen und die Einfahrt in den Hafen von Vera-Cruz von großer Wichtigkeit, und doch war sie bis zum J. 1803, wo sie von dem berühmten Reisenden festgestellt wurde, auf den Karten gewöhnlich falsch verzeichnet worden. Aber ältere spanische Seefahrer hatten sie bereits richtig erkannt (Essai I, 55—56). G.

[2]) A. v. Humboldt giebt in seinem neuesten Werke I, 467 die Höhe zu 16,302 Pariser Fuß an. G.

[3]) A. v. Humboldt Essai II, 204. G.

[4]) A. v. Humboldt Essai II, 205. Eine Ansicht des Pic lieferte Herr v. Humboldt bereits in seinem Atlas géographique et physique de la Nouvelle Espagne Taf. XVII und neuerlichst wieder in einem von Ed. Hildebrandt nach einem Oelgemälde des französischen Geschäftsträgers in Mexico Baron Gros entworfenen Bilde in dem Atlas zu seinen kleineren Schriften Tafel IX. G.

[5]) Mühlenpfordt (I, 78) berichtet, daß der Vulkan von 1545—1565 thätig gewesen sei. G.

[6]) A. v. Humboldt nennt ihn jedoch neuerlichst in seinen klein. Schriften I, 463 nur einen der fünf, meist nur noch schwach entzündeten mexicanischen Vulkane. G.

und Herbst 1851 von Jalapa und im Frühjahr 1854 von Orizába und dessen Umgebung aus mehrere Wochen hindurch zu den verschiedensten Tageszeiten von allen Seiten den Berg mit seiner von ewigem Schnee bedeckten, schöngeformten Spitze im Glanze der tropischen Sonne, wie in mondhellen Nächten, erglänzend und majestätisch in den blauen Aether ragend, beobachtet, aber niemals ist es mir gelungen, auch nur eine Spur von Rauch oder Dampf, geschweige von Feuer, oder auch nur einen Feuerschein zu sehen.

Nach der früher allgemein im Lande herrschenden Tradition war dieser Vulkan unersteiglich [1]). In dem Jahre 1851 aber wurde derselbe durch einen Franzosen Mr. Alexandre Doignon innerhalb 10 Tagen zweimal, am 26. März und 4. April erstiegen, wobei der kühne Bergsteiger auf der Spitze einen Flaggenstock auffand, welchen im Jahre 1848 Nordamerikaner bei ihrer Besteigung des Pic aufgepflanzt haben sollen [2]). Die erste Expedition des Mr. Doignon bildete eine Gesellschaft von 18 Personen der verschiedensten Nationen, von denen er jedoch nur der einzige Glückliche war, der den Gipfel erreichte. Zwei seiner Begleiter, Majerus (?), ein Belgier, und D. Nicolas Contreras, ein Mexicaner aus San Andres Chalchicomula, gelangten nur bis 150 Fuß unter der Spitze, wo Entkräftung, mühevolles Athmen in der feinen Luft, sowie das Sichöffnen der Blutgefäße in Nase und Mund sie zum schnellen Rückzug nöthigten, während 6 Andere mit aller Anstrengung nur bis auf eine Felsenkette am Fuße des eigentlichen Kegels, später von ihnen „schöne Aussicht" genannt, gelangt waren.

Doignon fand auf dem ersten Punkte mit Hilfe eines Thermometers durch das Kochen des Wassers eine Höhe von 5,542 Mètres oder 18,178 engl. Fuß über dem Meere und gab die Höhe des Pic auf 18,328 Fuß an. M. Ferrer hatte die Höhe auf 5,453 Mètres oder 17,885 F. bestimmt, und die Nordamerikaner ermittelten sie zu 17,819 Fuß.

---

[1]) Nach Mühlenpfordt, der den Anblick des schlanken, mit ewigem Schnee bedeckten, ungeheuren Kegels von Jalapa aus im Glanz der Sonne unbeschreiblich prachtvoll fand (II, 30), sagte im Jahre 1844, daß der Berg, so viel er wisse, nie bestiegen worden sei. G.

[2]) Vor Doignons Ersteigung erfolgte schon eine solche bei Gelegenheit des Krieges zwischen den Nordamerikanern und Mexicanern, indem die nordamerikanischen Offiziere Lieut. Reynolds und Maynard im Mai des Jahres 1848 den Gipfel des Pics erreichten (A. v. Humboldt, Kl. Schriften I, 468). G.

M. Doignon hält daher diesen Vulkan für den höchsten in ganz Nord-Amerika [1]), indem er den bis jetzt als höchsten bekannten Popocatepetl nur zu 5403 Metres oder 17,721 Fuß über dem Meere gemessen hatte. Ich kann nach Doignon's eigener Angabe über die näheren Umstände dabei nicht unterlassen, einige Zweifel in die Sorgfalt seiner Beobachtungsversuche zu setzen.

M. Doignon's Eigenliebe wurde bei seiner Rückkehr von der ersten Besteigung des Vulkans nach San Andres Chalchicomula nicht wenig verletzt, als man trotz der Zeugnisse Derer, die ihm bis über die Hälfte bei seiner Besteigung gefolgt waren, und trotz der Beweise, die er durch Vorzeigen von Schwefelstücken aus dem Krater selbst zu liefern versuchte, bei der Unmöglichkeit der Ausführung eines solchen Unternehmens verharrte, indem man sich namentlich auf den Ausspruch A. v. Humboldt's, Ferrer's und Anderer, daß eine Besteigung wegen der die Spitze des Pic umschließenden Krone des ewigen Schnee's selbst für den kühnsten Bergsteiger unmöglich sei, stützte. Der französische Reisende beschloß deshalb, sofort eine neue Besteigung des Pics zu unternehmen und, um die Ungläubigen zu überzeugen, auf dessen höchstem Punkte eine große mexicanische Flagge aufzupflanzen. Durch öffentliche Anschläge forderte er zur Theilnahme an dieser Excursion auf und bat, am bestimmten Tage sich mit den nöthigen Fernröhren zu versehen, um die mexicanische Flagge wehen zu sehen. Begleitet von der ganzen Bevölkerung von San Andres und unter dem Schall der Musik und dem Knallen des bei solcher Gelegenheit dort üblichen Feuerwerks, trat Doignon am 3. April 1851 seine zweite Besteigung an, woran jedoch nur der oben erwähnte D. Nicolas Contreras und ein anderer junger Mexicaner, de la Huerta, Theil nahmen. Während er seine erste Besteigung von dem kleinen Bergwerksorte Fundicion del Paso nacional de la Plata, am Fuße des Vulkanes gelegen, unternommen hatte, ging er diesmal direct durch die mit schöner Weide und Tannenwaldungen bedeckten Vorberge des westlichen Abhanges nach dem sogenannten Paso nacional, einem hohen Gebirgspasse, der die

[1]) Nach dem in dieser Zeitschrift Bd. IV, S. 192 mitgetheilten Bericht über die erste Ersteigung des Mount Hood in Oregon, der 18,361 Fuß hoch sein soll, wäre der Popocatepetl noch nicht der höchste vulkanische Berg Nord-Amerika's. G.

nördlichen Abhänge des Vulkans von Osten nach Westen durchschneidet, und gelangte, überrascht von einem Schneeungewitter und der eingebrochenen Nacht, nach mühevollen Anstrengungen im hohen Schnee nach der kleinen Holzhütte, die er zum Uebernachten schon vor seiner ersten Besteigung nahe der Vegetationsgrenze hatte aufstellen lassen. Bei Tagesanbruch am andern Morgen überschritt er nach einer halben Stunde die Grenze der Baum-Vegetation und gelangte endlich nach einer Stunde Marsch über vulkanischen Sand, leichten Bimstein und kleine Lavastücke um 6 Uhr früh an den Fuß des Vulkans, wo die Pferde zurückgelassen werden mußten. Beladen mit einem 15 Fuß langen Flaggenstock, einem zweiten mit einer eisernen Spitze zum Befestigen des ersten in dem Eise auf dem Pic, mit einem Korbe voll Lebensmittel und der um seine Hüften gewickelten mexicanischen Flagge, gelangte er nach der Lava-Felswand „schöne Aussicht", die sich in der halben Höhe des Berges hervorstreckt. Schon von hier sah er seine Begleiter bereits unten am Fuße des Schnee's, El Corte genannt, wo die Indier das Eis für die umliegenden Ortschaften herabholen, zurückgeblieben, da Einer von ihnen durch einen Fehltritt in eine mit Schnee gefüllte Felsspalte sich verletzt hatte. Auf dem weiten Plateau der gegen Norden sich neigenden Felswand „schöne Aussicht" schlug Doignon diesmal, statt nach Westen rechts, wie bei der ersten Besteigung, sich zu wenden, seinen Weg nach der Ostseite des Pic ein, um auch diese Seite des Vulkans kennen zu lernen. Das Steigen auf dieser Seite war an sich schon mit mehr Schwierigkeiten verbunden; diese waren aber durch den frischgefallenen Schnee, der alle Felsspalten bedeckte und den Reisenden bei jedem Schritte bis zum Knie einsinken und Gefahr laufen ließen, alle Augenblicke in eine tiefe Felsspalte hinabzustürzen, noch größer geworden. Nach einer Viertelstunde mühevollen Steigens sah Doignon sich plötzlich an einem 300 bis 400 Fuß tiefen, eine halbe Stunde langen und 25 Fuß breiten Abgrunde, der den Pic in einem Halbkreise umschloß und mit unzähligen Eiszacken und Eiskanten gefüllt war, die theils Treppen in die Tiefe, theils kleine Brücken zum jenseitigen Rande bildeten. Es blieb dem kühnen Reisenden nichts übrig, als den Weg über eine solche Brücke zu suchen, was um so schwieriger war, als er in dem mit frischem Schnee bedeckten Eise weder die Löcher sehen, noch die Stärke des

Eises prüfen konnte. Mit Hilfe seines Stabes schritt er über eine solche Brücke, als er plötzlich, ziemlich auf der Mitte des Abgrundes angekommen, in ein Loch bis zur Hüfte versank, und sich daraus nur dadurch rettete, daß sein langer quer über das Loch gefallener Flaggenstock ihn gegen weiteres Einsinken schützte. Zur Rückkehr auf den früheren Weg war jede Möglichkeit abgeschnitten, und auch von dem Schreck und den Anstrengungen sich etwas zu erholen, hinderte Doignon die empfindliche Kälte, die bereits sein Beinkleid steif wie Glas und seinen zur Erfrischung mitgenommenen Rothwein zu einer Eiskugel gefroren hatte. Auf Händen und Füßen zu größerer Sicherheit fortkletternd, gelangte er an den Fuß eines Gletschers, der sich wie eine steile Eismauer vor ihm erhob. Auch diese Mauer erklimmte er, indem er mit Händen und Füßen sich in die Eisspalten einklammerte. So stand er bald vor hohen Felswänden, bald vor tiefen Spalten und Schluchten, bald vor senkrechten 600 Fuß hohen Schnee- und Eismassen, die, wie Festungsmauern, ihm den Weg zum Krater zu versagen schienen, bis er endlich nach einem 5½-stündigen Marsche, auf dem er tausend Gefahren glücklich entgangen war, erschöpft vor Mattigkeit und kaum vermögend, die feine Luft zu athmen, an den Füßen erfroren und den übrigen Körper in einem kalten Schweiße gebadet, zum zweiten Male seinen Fuß glücklich auf den Gipfel des unersteiglich geglaubten Pic setzte. Doignon war während seines 5stündigen Aufenthalts auf der Spitze zuvörderst bedacht, seinen Ehrgeiz zu befriedigen, indem er die mexicanische Flagge aufstellte, die, nachdem am folgenden Tage die über die Bergabdachungen gelagerten dichten Wolkenschichten zerstreut waren, mit großem Staunen und Bewunderung von der Bevölkerung von San Andres begrüßt wurde. Seine Beobachtungen über die Formation des Vulkans resp. Kraters beschränken sich auf folgende Bemerkungen:

Der Kegelabhang gegen Nord ist von Osten nach Westen bis zum Kraterrande hinauf mit Schnee bedeckt, von dem lange Spalten sich nach der inneren Seite bis zu einer beträchtlichen Tiefe von Osten nach Norden ziehen. In einer Entfernung von 15 bis 20 Schritt von der Krateröffnung abwärts befindet sich ein Felsblock von ungefähr 15 Fuß Durchmesser, aus dem fortwährend Dampf aufsteigt, wie von einem heißen, mit Wasser übergossenen Steine, und dessen Ober-

fläche selbst, sowie der ganze Erdboden in seiner Nähe, einen hohen Grad von Hitze zeigt.

Der Kraterrand und Abhang besteht aus vulkanischem Aschensande, aus dem, sobald man die Oberfläche auflockert, starke Schwefeldämpfe aufsteigen und den Beweis liefern, daß im Innern noch das feurige Element fortdauernd arbeitet. Die Oberfläche ist von einer Menge Schwefelstücke bedeckt, von denen einzelne aus reinem Schwefel bestehen und das Aussehen des schönsten gelben, gereinigten Schwefels haben. Der reinste Schwefel befindet sich namentlich auf dem nordöstlichen Theile des Kraterrandes, während die höchsten Punkte des Gipfels im Westen und im Norden des Kraterrandes ganz besonders reich daran sind. Auf dem südlichen Theile des Kraterrandes befinden sich mehrere vollständig zersetzte Steine, die beim Berühren zerfallen und deren innere Theile eine besonders weiße Farbe haben.

Die Krateröffnung selbst ist von ovaler Form und zeigt auf der südlichen Seite gegen Orizába und auf der östlichen gegen das Meer zwei stark markirte Neigungen. Sie wird auf 6500 Metres Umfang geschätzt. Die inneren Kraterwände fallen senkrecht ab und bestehen aus geschwärzten Felsriffen und Steingerölle. Die größte Tiefe auf der östlichen Seite ist auf 550 Fuß geschätzt. Im Innern des Kraterkessels sieht man große geschwärzte Felsen-Pyramiden, welche die ganze Krateröffnung in drei Vertiefungen theilen. Die beiden kleinen gegen Süden sind von ungleicher Tiefe und zeigen eine Menge felsiger Unebenheiten, die eine größere Tiefe, als die scheinbare, vermuthen lassen. Die Hauptöffnung des Kraters befindet sich im Osten und schließt mit ihren Mauerwänden einen großen circa 400 Fuß hohen pyramidalischen Felsblock von zerrissener und geschwärzter Oberfläche ein. An seinen Seiten und am Fuße der Felswände bemerkt man verschiedene rauchende Oeffnungen und Spalten im Gestein. Das Innere des Kraters ist mehr oder weniger mit Schnee bedeckt. Das Schrecken dieses unsichern Ortes soll durch ein fortwährendes unterirdisches Getöse vermehrt werden, in das sich das Pfeifen des heftigen kalten Windes geisterhaft mischt.

Einen nicht geringen Lohn gewährt das erhabene Panorama, welches sich von hier aus von allen Seiten dem Auge darbietet und in der Natur nicht so leicht übertroffen werden möchte. In einer Ent-

fernung von 30 Stunden sieht man gegen Osten den Hafen von Vera-Cruz und den weiten blauen Spiegel des Meeres; mehr gegen Süden die Städte Córdova, Orizába, San Juan Coscomatepec, umschlossen von dem dunklen Grün der üppigsten tropischen Vegetation; mehr gegen Norden: Jalapa, Coatepec, Peróte, San Juan de los Llanos; gegen Westen: San Andres Chochicomula, Gramentla und eine Menge anderer kleiner Ortschaften. Außerdem die großartigsten Pfeiler des Panorama's gegen Norden und Nordwesten: den Cofre de Peróte, die Derumbada, die Malinche, und in weiter westlicher Ferne die beiden Vulkane von Puebla, nebst einer Menge kleiner vulkanischer Gebirge, die den Pic und seine Abhänge umschließen.

Das Herabsteigen auf der nordwestlichen Seite des Kegels, welche Doignon bei seiner ersten Besteigung gewählt hatte, war nicht weniger beschwerlich und gefährlich, als sein Hinaufsteigen, zumal ihn die Nacht überraschte, und er erst nach 4 Stunden, Abends 8 Uhr, seine Gefährten wieder in der früh verlassenen Holzhütte fand. Die Spalten sind auf dieser Seite allerdings nicht so häufig und so breit, die Neigung des Kegels aber beträgt 45 Grad, so daß man fast stets die Hände zur Sicherung mit zu Hilfe nehmen muß.

Wie nach seiner ersten Besteigung, litt Doignon auch nach dieser mehrere Tage an einer sehr schmerzhaften Irritation und Entzündung der Augen, wodurch ihm sogar für mehrere Tage der Gebrauch derselben entzogen wurde.

Bei meinem Besuche Orizába's im Februar und März 1854, wo ich mich unter Anderem mit Sammeln verschiedener Notizen über den Pic von Orizába beschäftigte, war ich überrascht, so wenig genaue Auskunft über die mögliche Besteigung desselben zu erhalten. Nachdem ich mehrere Ausflüge nach Córdova und in die östlichen Abhänge der Cordilleren dieser Gegend gemacht hatte, faßte ich, da ich in zwei anderen deutschen Landsleuten eine angenehme Reisegesellschaft gefunden, den Entschluß, vor meinem Scheiden aus der Republik auch dem Pic von Orizába noch einen Besuch abzustatten, und, wenn auch gerade nicht seinen Gipfel zu erklimmen, doch wenigstens bis zur Schneelinie zu gehen, um mich nach seinen Steingebilden und seinem Pflanzenleben umzusehen. In Folge der verschiedensten, oft widersprechenden Mittheilungen brach ich, begleitet von meinen Landsleuten, Dr. B. aus Danzig

und M. aus Straßburg gebürtig, am 21. März 1854 nach San Andres Chalchicomula auf, um von hier, vereint mit einem dritten Landsmanne, R. aus Tehuacàn, von Naumburg a. d. S. gebürtig, die Besteigung des Pic zu unternehmen. Unser Weg führte von Orizába durch ein romantisches, weites Gebirgsthal nach dem kleinen Indierdorfe Igenio, von wo wir durch einen herrlichen Tannenwald steil aufsteigend auf die Hochebene von San Antonio gelangten, die unmittelbar am Fuße des Pic sich gegen Süden hinzieht und von demselben nur durch einen Gebirgsrücken von schwarzem Lavagestein, Sierra negra, getrennt ist. Letzter ist nach seiner conischen Form und dem gegen Süden geöffneten Kraterrande zu urtheilen, offenbar ein ausgebrannter ehemaliger Auswurfskrater. In San Antonio, wo uns die bereits eingebrochene Nacht zu bleiben nöthigte, wurde uns gesagt, daß von hier aus, am Fuße der gedachten Sierra negra entlang, der 8 Leguas (circa 6 deutsche Meilen) entfernte Pic am leichtesten zu ersteigen sei, zumal auf der Südseite der wenigste Schnee liege, da er daselbst in den Monaten April und Mai, dicht vor der Regenzeit, oft ganz verschwinde. Doch da uns selbst hier keine sicheren Führer nachgewiesen werden konnten, ich auch gerade den schneelosen, leicht beweglichen, vulkanischen Sand nicht als bestes Terrain bei meinen früheren Bergbesteigungen gefunden hatte und überdies unsere anderen Begleiter in San Andres bereits auf uns warteten, so setzten wir den folgenden Tag in aller Frühe unseren Weg nach San Andres fort, und ritten am selbigen Tage, begleitet von mehreren Landsleuten, aus diesem Orte durch die weiten bebauten Ackerflächen der Hochebene von San Andres nach dem kleinen Minenorte Fondicion de la Plata, 7650 Fuß über dem Meere in den nordwestlichen Vorbergen des Pic gelegen. Am anderen Tage, 23. März 1854, früh 6 Uhr, brachen wir, nachdem unsere Gesellschaft auf 6 Deutsche angewachsen war, mit den nöthigen Führern und Dienern auf, ritten das sich südöstlich gegen den Pic hinaufziehende Thal, Paso nacional, über einen sehr vulkanischen sandigen Thalgrund hinauf, der mit hohen Grasbüscheln und Tannenwaldungen bedeckt war, und zwischen denen sich hier und da kleine Holzhütten als Wohnungen der Holzschläger, Kohlenbrenner und Ziegenhirten befanden. Gegen 9 Uhr erreichten wir den Weg, der von San Andres in östlicher Richtung über diese nördlichen Höhen des

Pic, über den Rancho Jacál nach San Juan Coscomatepec hinabführt und hauptsächlich von Schmugglern benutzt wird. Wir verließen denselben bei einer in sich zusammengefallenen Bretterhütte, die dem kühnen Doignon bei seinem Besteigen des Pic zum nächtlichen Aufenthalte gedient hatte. Dieselbe lag in einem kleinen Thale, in dem sich ein schöner kleiner Wasserfall 30 Fuß von einer schroffen Felswand herabstürzte, unter den letzten Tannen, und wir überschritten bald die Baumgrenze in einer Höhe von 11,463 Fuß, indem wir mit unseren Pferden mühsam auf einem sich von Südwesten nach Nordosten ziehenden und mit kleinen leichten vulkanischen Steinen und Sand bedeckten Bergrücken hinaufklimmten. Auf demselben trafen wir den Weg, den die Indier zum Eisholen nach dem Gletscher El Corte, der sich hier am tiefsten in eine Schlucht hinabzieht und dem in den Golf von Mexico fallenden Flüßchen Jamapan seinen Ursprung giebt, einschlagen. Wir stiegen auf einem wenig geneigten Plateau bis zur Schneelinie, wo wir im Schutze großer aus Lava und blasigem Dolorit bestehender Blöcke unsere Pferde zurückließen. Menschen und Thiere waren theils durch den unsichern Gang auf dem lockeren vulkanischen Stein- und Sandgerölle, theils durch das mühevolle Athmen in der dünnen Luft bereits ermattet.

Hier an der Grenze des ewigen Schnee's, der sich auf dem nördlichen Abhange bei weitem am tiefsten herabzieht, liegt die Grenze der Vegetation 12,000 Fuß hoch, während sie am Popocatepetl nur bis auf 11,616 Fuß über das Meer hinaufsteigen soll. Als letzte Repräsentanten der Pflanzenwelt fand ich einige Grasarten und eine Art kleiner roth oder gelb blühender Immortellen, deren Farben eine auffallende Frische zeigten.

Nach einstündigem mühevollen Steigen auf lockerem Steingerölle in der Schlucht des Jamapan neben Schnee und Eis hinauf gelangten wir an den eigentlichen Gletscher, der an dem unteren Rande vielleicht eine Dicke von 12 bis 15 Fuß hat und von welchem die Indier das Eis nach San Andres, Coscomatepec, Huatusco, ja selbst nach Vera-Cruz hinabholen sollen. Der Gletscher zieht sich auch hier bei weitem tiefer herab, als am Popocatepetl, und beginnt bereits auf der Höhe von 12,360 Fuß, ungefähr auf der Höhe des Gipfels vom Cofre de Peróte, was um so wunderbarer erscheint, als der Pic von

Orizába mehr den heißen Winden der Antillen ausgesetzt ist, während der Popocatepetl sich auf einem Hochplateau erhebt. Dies mag aber wohl mehr seinen Grund in der besonderen Localität dieses Gletschers haben, indem derselbe sich gegen Norden in der Schlucht hinabzieht, die gegen Osten durch eine Wand des Pic selbst und gegen Westen durch die steile hohe Basaltwand, die von den Gefährten Doignon's „schöne Aussicht" getauft wurde, geschützt ist.

Der Gletscher zieht sich aufwärts und bildet mit den sich namentlich auf der nördlichen Seite herumziehenden Schneefeldern eine fast ununterbrochene weite, den Kegel umlagernde Schneefläche, deren große Ausdehnung überhaupt diesen Vulkan auffallend von dem Popocatepetl unterscheidet. Den Gletscher durchziehen aufwärts lange Spalten von 150 bis 200 Fuß Tiefe und von 3 bis 5 Fuß Breite, die man von allen Seiten des Fußes als dunkle Linien um die weiße Spitze des Kegels sich ziehen sieht. Hier in der Schlucht laufen dieselben mehr oder weniger paralell in schräger Richtung von oben herab, und ihre Lage und Richtung scheinen durch das sehr steil geneigte Terrain, auf dem die Eismassen bei stärkerer Einwirkung der Sonnenstrahlen allmählig sich herabschieben, bedingt zu werden. Sie zeigen im Innern ein dunkles meergrünes festes Eis und bilden oft Absätze und Eiswände, die auf den weniger geneigten Abhängen mehr und mehr, namentlich auf dem benachbarten gewölbten westlichen Felsrücken, den eine glatte ununterbrochene Schneefläche bedeckt, verschwinden. Die obere Schneelage war zu dieser Zeit durch die Sonnenstrahlen in eine firnartige Eiskruste verwandelt, auf welcher das Gehen durch Zusammenbrechen derselben sehr mühsam war und bei frischgefallenem Schnee vielleicht sehr gefährlich sein dürfte.

Da wir uns weder mit den nöthigen Instrumenten zum Bergsteigen, noch mit Lebensmitteln versehen hatten, auch die Zeit schon ziemlich vorgerückt war, so begnügten wir uns mit dem Erklimmen einer Strecke auf dem weiten Schneeplateau, von dem wir eine herrliche Aussicht auf die Ost- und Nord-Abhänge des Pic bis zu dem Golfe von Mexico mit ihren verschiedenen Ortschaften und den schönen dunkeln grünen Streifen der Barranco's, der tiefen Gebirgsspalten, die sich zahlreich nach Osten steil hinabziehen, hatten.

Hier wurde uns, wie es gewöhnlich in diesem Lande zu geschehen

pflegt, von den Führern, die nicht Lust hatten, weiter zu steigen, gesagt, daß die leichteste Besteigung des Vulkanes von Orizába von Süden aus über den Rancho (Gehöft) La Perla, oder von Südwesten über San Antonio sei, obgleich wir von dort nach hier gewiesen waren. An einem schwarzen Lavablocke am Fuße des Schnees fand ich die Buchstaben F. G. eingehauen, womit wahrscheinlich der Engländer Friedrich Glennie seine Besteigung verewigt hatte.

Das einzige Zeichen einer einstigen furchtbaren Thätigkeit des Vulkans ist auf dieser Seite die gewaltige Felswand, welche die gedachte Schlucht El Corte gegen Westen einschließt. Sie besteht aus schwarzer, fester, basaltiger Lava und zieht sich in einer Höhe von 50 bis 100 Fuß vom Kegel herab. Es ist dies ein seit langer Zeit erkalteter Lavastrom, der durch die Einwirkung des geschmolzenen Eises und Schnee's, sowie der Sonnenstrahlen im scharfkantigen glasartigen Sprunge verwitternd, große Blöcke abgelöst und hinabgeschleudert und so jetzt eine fast senkrechte glatte Wand gebildet hat, deren Fuß von großen glattkantigen Felsmassen umlagert ist. Andere vulkanische Producte sieht man in dem leichten porösen Bimstein von den verschiedensten Farben und in einer Art Trachyt, der kristallisirte Hornblende und kleine schwarze glänzende Glimmerblättchen führt [1]). Obsidian fand ich in sehr großen Stücken blasig und von starkem Gusse, so daß die Stücke einer Glasschlacke glichen. Der Boden ist übrigens von Schwefelstücken und schwarzem vulkanischen Sande gebildet, in welchem ich eine Art grauer olivenfarbiger poröser Lava, auf deren graden Flächen kleine schwarze Pflanzenabdrücke sichtbar sind, antraf. Ob dies wirklich moosartige Gewächse sind, die in den Fugen des Gesteins sich gebildet und dasselbe später abgesprengt haben, oder ob dies Pflanzenabdrücke oder nur zufällige, durch die Verwitterung des Gesteins entstandene Zeichnungen sind, muß ich der genaueren Untersuchung und dem Urtheile Sachverständiger überlassen.

[1]) Nach den von dem Herrn Verfasser an dem Pic gesammelten Gesteinsfragmenten, die ich Gelegenheit hatte zu untersuchen, findet sich hier ein perlgrauer, etwas in das Röthliche schimmernder dichter Trachyt mit zahlreichen eingewachsenen schwarzen Hornblende- und weißen Oligoklas-Krystallen. Das Gestein gleicht ganz dem Trachyt des Kostelniker Thales bei Schemnitz in Ober-Ungarn und ist zum Theil mit den Trachyten des Nevado von Toluca völlig identisch. G.

Unsere Gesellschaft trennte sich am Fuße des Schnee's. Während ein Theil meiner Landsleute auf directem Wege wieder nach San Andres zurückging, stieg ich mit Dr. B. durch die enge wilde Schlucht des Jamapan gegen Nordosten nach dem kleinen Rancho Jacál hinab. Der Weg führte anfangs einen steilen Abhang auf leichtem vulkanischen Sande hinab, wo wir bald in die Region der Pinien und Tannen einzogen. Wir klimmten sodann an steilen Abhängen entlang, auf denen der Weg oft über lockeres, hellklingendes Steingerölle führte, während über uns eine steile, 1000 Fuß hohe Felswand mit ihren Schluchten und Abstürzen drohte. Nach zwei Stunden fanden wir in Jacál eine freundliche Aufnahme bei dem Besitzer, wo wir die Nacht blieben und den Pic in seiner Schneeumhüllung bei bläulicher Abend-, wie rosiger Morgenbeleuchtung bewunderten. Zu diesem Rancho gehören die sämmtlichen Abhänge des Vulkans dieser Seite, und dürfte derselbe wegen seiner hohen und nahen Lage am Fuße des Vulkans sich ganz besonders zum Anhaltepunkte eignen, um von hier aus eine bequeme und interessante Besteigung des Pic zu unternehmen.

Der Weg von Jacál nach San Juan Coscomatepec bot uns am anderen Tage in jeder Hinsicht vieles Interessante und Großartige dar. Man reitet auf dem höchsten Rande eines sich vom Vulkan gegen Osten herabziehenden Bergrückens entlang und durchzieht alle Vegetations-Zonen von der Tanne und Fichte bis zum Zuckerrohr und der Platanos. Zu beiden Seiten fällt der Bergrücken in tiefe Barranco's (Schluchten) ab, die steile Felsabhänge und wilde Abgründe mit der üppigsten Vegetation von mächtigen schlanken Baumstämmen und undurchdringlichen Schlingpflanzen zeigen; und während den Hintergrund dieses Gemäldes stets die weiße Schneemasse des Pic bildet, schweift das Auge vor sich gegen Osten über die nach der See abfallenden Vorberge bis hin zum Golf von Mexico. Von San Juan Coscomatepec aus betrachtet hat unstreitig der Pic von Orizába, — nachdem ich ihn nun von allen Seiten gesehen habe, — die erhabenste, schönste Form und es tritt hier sein conischer Gipfel am imposantesten hervor.

Interessant ist es, zu sehen, wie man auf diesem Wege in der kurzen Zeit von 6 Stunden von jener Höhe herabkommt, während auf den anderen Seiten verschiedene Hochebenen, die in einzelnen Terrassen aufsteigen und namentlich auf der Straße von Vera-Cruz über Ori-

zába nach der Hochebene von Puebla hinauf recht auffallend hervortreten, den Vulkan umziehen. So steigt man vom Meeresufer durch den Paß von Chihuitl nach der Ebene von Córdova hinauf, von hier durch die sogenannte Puerta de S. Anna bei dem Dorfe Cuautlapàn nach Orizába und von hier nach der Ebene von Tehuacàn und Puebla durch die Cumbres bei Aculzingo. Bis zu jedem dieser Punkte läuft der Weg durch Thalebenen ohne merkliches großes Aufsteigen, worauf er dann im Zickzack und in Windungen die Gebirgskämme hinaufklettert.

(Fortsetzung folgt.)

XVI.

Barth's Schicksale und Untersuchungen im centralen Nord-Afrika.

Als das Gerücht von Barth's Tode, das uns zu einer Schilderung des Lebens und Wirkens des trefflichen Reisenden in dieser Zeitschrift (Bd. IV, S. 52—89) Veranlassung gab, vor einigen Monaten nach Europa gelangte, zweifelte man hin und wieder an seiner Wahrheit, obgleich dasselbe selbst aus Bornu, also aus einer Gegend kam, wo man die sicherste Nachricht über des Reisenden Schicksale haben konnte, ja man zweifelte gern daran in dem deutlichen Bewußtsein, daß mit der Bestätigung des traurigen Ereignisses alle Hoffnungen, über eine der unbekanntesten und seit nahe einem Jahrhundert von wißbegierigen europäischen Forschern fast vergeblich erstrebte Region der Erde endlich zuverlässige Kunde zu erhalten, vernichtet werden mußten. Mungo Park's, Hornemann's und Laing's Tod hatten leider nur zu deutlich gezeigt, daß mit solchen Todesfällen alle durch die eifrigsten und aufopferndsten Bestrebungen in jenen fernen Gegenden gewonnenen Resultate für die Wissenschaften völlig verloren gehen. So mochte man sich nicht entschließen, Hoffnungen zu entsagen, bis ungünstige positive

Nachrichten ihnen nothwendig ein Ziel setzten. Doch war nicht zu verkennen, daß der Hoffnungsschimmer eine ziemlich schwache Basis hatte, wenn man auch annehmen konnte, daß ein besonnener Forscher, wie Vogel, nicht ohne genügendes Vertrauen zu der Zuverlässigkeit seiner Quelle die Nachricht von Barth's Tode nach Europa würde haben gelangen lassen. Daß aber Vogel die ihm gewordenen Nachrichten für mehr, als ein bloßes Gerücht hielt, und er konnte es wohl, da der damalige Beherrscher Bornu's selbst den angeblichen Todesfall der Königin Victoria in einem Schreiben angezeigt hatte (Zeitschr. IV, 87), erweist schon der Umstand, daß von ihm einer seiner sichersten Diener nach den Gegenden, wo das unglückliche Ereigniß angeblich stattfand, zur Rettung der Hinterlassenschaft des Todtgesagten gesandt worden war (Zeitschrift IV, 86). Bei ihm mußte die traurige Nachricht wohl einen Boden finden, indem er selbst während seines mehr, als einjährigen Aufenthalts in Central-Afrika vergeblich auf Barth's Rückkehr nach Kuka oder auch nur auf eine Kunde von ihm geharrt, und er aus eigenen Erfahrungen und dem Loose fast aller seiner Vorgänger in Central-Afrika wußte, wie rasch hier dem europäischen Reisenden das Lebensziel inmitten der frohesten Hoffnungen, zum ersehnten Ziele zu gelangen, abgeschnitten wird.

Mehrere Monate verflossen, seit wir die Kunde von Barth's Tode in Europa erhielten, ohne daß eine bestimmte Bestätigung oder Verneinung die Spannung löste, in welche die traurige Kunde die Gemüther aller Regionen, wo für des Reisenden aufopferndes Bestreben Theilnahme erweckt worden war, versetzt hatte. Bei dem Ausbleiben aller Nachrichten in Bornu, wo man noch im September v. J. keine Kunde aus dem Westen über Barth's Schicksal besaß, obgleich der Reisende bereits Ende April in dem befreundeten Sokoto hatte eintreffen und von hier Nachricht geben wollen (Zeitschr. III, 519), mußte man dort und in Europa nur zu sehr fürchten, daß sein Schicksal die vermuthete traurige Wendung genommen, ja daß Barth vielleicht noch zu Timbuktu den Tod gefunden habe, indem die Bewohner dieses Ortes trotz seiner sogenannten Heiligkeit bei ihren afrikanischen Landsleuten in schlechtem Rufe stehen (Zeitschr. II, 318, 357), und weil auch Richardson bei seinem ersten Aufenthalt in Afrika zu Ghât von vielen Seiten durch Wohlwollende gewarnt worden war, nach Timbuktu zu gehen, weil der Aufenthalt daselbst

nur einige Zeit für Europäer sicher sei, es aber große Schwierigkeiten für sie habe, sich ungefährdet hinaus zu retten [1]). Glücklicher Weise ergaben sich nun alle diese Besorgnisse als irrig, und Vogel's Berichte sowohl, als Barth's eigene, nach Europa gelangte Briefe von ziemlich neuem Datum lassen die begründete Hoffnung zu, daß der kühne Reisende seine große Aufgabe glücklich zu Ende führen und die Heimath zur Freude aller seiner zahlreichen Freunde erreichen wird. Wir beeilen uns deshalb, die in den letzten 4 Wochen darüber nach Europa gelangten Nachrichten zusammenzustellen und denselben den früher verheißenen Auszug (Bd. IV, 333) aus Barth's Briefen über seinen Zug nach Timbuktu, wie wir sie in Herrn Petermann's Zeitschrift vorfinden, zur Erläuterung der central-afrikanischen Geographie folgen zu lassen.

Selbst noch im October v. J. fehlten zu Kuka alle Nachrichten von Barth, indem Vogel's letzter Brief an den britischen General-Consul zu Tripolis, Lieut. Col. Herman, vom 15. September nebst einem Postscript vom 11. October ausdrücklich anzeigte, daß ihm jede solche Nachricht abgehe. Indessen sprach Vogel damals schon die Vermuthung aus, daß dies nur den Intriguen des Scheikhs von Bornu beizumessen sei, der wahrscheinlich auch die Nachricht von Barth's Tode ausgesprengt habe. In steter Erwartung des Eingangs einer bestimmten Kunde hatte Vogel, welcher durch die von ihm sehr beklagte Armuth der Flora der Umgebungen Kuka's [2]) hier nicht genügende Beschäftigung

---

[1]) The Timbouctoo people have every where a bad caracter, Richardson Travels II, 10 und: The residence of an European at Timbouctoo may be perhaps considered secure for a short time, but the grand difficulty is to get there and when you get there, to get safe back again. Ebendort II, 193.

[2]) In einem später öfters zu erwähnenden Schreiben an den britischen General-Consul Lieut. Col. Herman zu Tripoli sagt Vogel sogar, daß die Flora von Kuka noch ärmer sei, als die der Wüsten um Berlin (that the Flora around Kouka was even poorer, than that of the deserts around Berlin), eine Aeußerung, die überaus voreilig ist und wünschen läßt, daß sich ähnliche Fehler nicht in Vogel's afrikanische Beobachtungen einschleichen möchten. Sie erweist, daß Vogel während seiner Studienzeit hierselbst sich wenig um die botanischen Verhältnisse seines Wohnorts bekümmert hat, abgesehen davon, daß einige Spaziergänge in den Umgebungen ihn leicht belehrt haben würden, daß die letzten nicht Wüsten genannt werden können, wenn die Hälfte derselben im Westen und Osten der Stadt aus Lehmboden besteht. Der verstorbene Professor Kunth, ein mit der Flora Berlins bekanntlich sehr ver-

fand, die Zeit zur Ausführung einer zweiten größeren Expedition benutzt, die, wie die nach Musgo, ihn ebenfalls nach dem Süden, nämlich nach dem durch Denham's Expedition zuerst genauer bekannt gewordenen interessanten Berglande Mandära führte. Indessen war das Unternehmen nicht ohne große Gefahr für den jugendlichen Forscher, der sich nur durch seinen sichern Takt und seine Entschlossenheit aus einer ihm durch die Feindseligkeit des dortigen Machthabers bereiteten Todesgefahr rettete. In Mandära nahm man ihm nämlich seine Lastthiere fort; alle seine Effecten entzog man seiner Disposition; seine Person selbst bewachte man scharf und ließ ihn nicht aus dem ihm angewiesenen Hause; ja man bedrohte ihn geradezu mit dem Tode. Aus den von dem Vater des Reisenden und Herrn Petermann mitgetheilten Nachrichten ergiebt sich noch nicht, in wie weit der Usurpator der Scheikhswürde von Bornu, Abd el Rahman, in die Intriguen zu Vogel's Verderben verwickelt war oder nicht [1]). Bis dahin hatte sich der Usurpator freilich, wie wir früher gemeldet (Zeitschrift II, 427; III, 54, 63), sehr freundlich gegen den Reisenden gezeigt, so daß dieser, wie es schien, den Regentenwechsel eigentlich nicht zu beklagen hatte [2]). Als Vogel endlich Kuka erreichte, fand er die politischen Verhältnisse völlig verändert, indem nur wenige Tage vor seiner Zurückkunft Abd el Rahman wieder gestürzt, und dessen erst vor zwei Jahren von ihm ab-

---

trauter Botaniker, versicherte häufig auf botanischen Excursionen, daß die der Flora Berlins von Unkundigen gemachten Vorwürfe der Armuth unbegründet seien, und in der That erscheint dies Urtheil gerechtfertigt, wenn man aus L. v. Buch's vor mehr, als 30 Jahren angestellter Zählung der Pflanzenspecies ersieht, daß damals schon 874 Phanerogamenarten, wozu in neuerer Zeit manche damals unbekannte hinzugekommen sind, in den Umgebungen Berlins bekannt waren. v. Schlechtendal zählte zwar in seiner Flora Berolinensis, Berolini 1823, 1024 Phanerogamen auf, indessen muß diese Zahl reducirt werden, da sich darunter viele erst durch die Cultur einheimisch gewordene Arten befinden.

[1]) Das weiterhin zu erwähnende feindliche Verfahren gegen Barth und die Habgier des Scheikhs, sich der Vorräthe des Reisenden zu bemächtigen, macht es jedoch höchst wahrscheinlich, daß derselbe den Gefahren Vogel's nicht fremd war.

[2]) Die Mittheilung in der deutschen allgemeinen Zeitung vom 9. April über diese Begebenheiten in Bornu nennt den Abd el Rahman sehr irrig Sultan. Dies ist sicherlich nicht von Dr. Vogel selbst geschehen, da der Sultan von Bornu aus der alten Herrscherfamilie des Landes bekanntlich eine völlig bedeutungs- und machtlose Person ist, wie früher erwähnt wurde (Zeitschrift I, 320).

gesetzter Bruder Amur (Omar) in seine frühere Würde eingesetzt worden war [1]). Aus Vogel's neuesten Briefen erfahren wir, daß die Ruhe des Landes nach dieser Catastrophe ganz wieder hergestellt worden ist und für die Zukunft als hinlänglich gesichert gelten konnte, nachdem Amur den Usurpator hatte hinrichten lassen. Vogel sagt, daß dies durch Hängen geschah, also durch eine Todesstrafe, die wir in den Negerstaaten nicht als gewöhnlich kennen, indem Enthauptung hier das übliche Mittel ist, Verbrecher oder andere dem Herrscher mißliebige Personen aus der Welt zu schaffen. Indessen scheinen die Scheikhs von Bornu von dieser Sitte der Negerländer eine Ausnahme zu machen, da wir durch Denham (I, 277) wissen, daß auch der frühere Scheikh weibliche Individuen, die er für des Todes schuldig hielt, zur Strangulirung verurtheilte. Jedenfalls ist der Regierungswechsel von keinem Nachtheil für die Unternehmungen der beiden Reisenden, weil der jetzige Scheikh und sein früherer Vezier, der Hadsch Beschîr, stets ungemein eifrige Beschützer Barth's und Overweg's gewesen waren (Berl. Monatsberichte N. F. IX, 344, 348, 349, 361, 362) und deren Unternehmungen angelegentlichst befördert hatten.

Nach einem von dem Oberstlieut. Herman am 3. März zu Tripoli geschriebenen Briefe ging aus Vogel's Mittheilungen an ihn hervor, daß es dieses Reisenden Absicht war, einen seiner frühesten Pläne (Zeitschrift III, 397) in Ausführung zu bringen, nämlich die noch ganz unbekannten östlichen Ränder des Tsad und den eben so unbekannten, in den letzten 50 Jahren seit Hornemann's (Ed. Langlès 251) und Brown's (571) ersten Nachrichten davon aber oft besprochenen Fittré-See (Geographie von Afrika 270) zu untersuchen und dann nach Uāra (Wara, Geographie von Afrika 296), der Hauptstadt des großen Reiches Uadāi zu gehen, doch fürchtete er, daß der Plan durch die mittlerweile ausgebrochenen Feindseligkeiten der stets auf einander eifersüchtigen Mächte Bornu und Uadāi vereitelt werden würde. Sollte die Ausführung unmöglich werden, so gedachte Vogel damals, sich südwestlich nach dem großen, am untern Niger (Kowara) gelegenen Lande Noufi, Tappy oder Tappa (Geographie von Afrika 300) zu wenden, um auf diesem Flusse, wie es einst die Gebrüder Lander

[1]) Ueber diese Revolution in Bornu s. Zeitschrift II, 427; III, 53, 63.

gethan, die Bai von Benin zu erreichen und von da nach Europa zurückzukehren. Diese Pläne haben nur durch Barth's Wiedererscheinen und die glückliche Vereinigung der beiden deutschen Forscher einen vorläufigen Aufschub erhalten.

Noch im Beginn des Monats März d. J., wo zwei durch den General-Consul Herman geschriebene Briefe, der eine vom 3. März an Vogel's Vater, welcher diesem den vorhin erwähnten Brief seines Sohnes aus Kuka vom 15. September v. J. brachte, der andere vom 6. März an Herrn Professor Ehrenberg, in Deutschland eingingen, war man in Tripoli über Barth's Schicksal völlig im Unklaren, und Mr. Herman konnte nur nach den von Vogel erwähnten Intriguen hoffen, daß das allgemein und von ihm selbst früher als ein überwahres (o'er true tale, Zeitschrift IV, 57) bezeichnete Gerücht sich nicht bestätigen würde. „Ein dunkles Geheimniß ruht stets auf dem Schicksale des armen Barth" sagte der wackere Mann in dem letzten der beiden erwähnten Schreiben [1]). Aber schon am 13. März vermochte derselbe an Professor Ehrenberg Folgendes zu melden:

„Glücklicher Weise habe ich nicht umsonst gehofft! Das Gerücht vom Tode des Dr. Barth hat sich als unbegründet erwiesen!

Diese erfreuliche Nachricht war von einem Briefe des Doctors selbst an Herrn Gagliuffi, Vice-Consul in Murzuk, begleitet, den ich gestern erhielt, — datirt Kano, den 15. November, zu welcher Zeit er sich zur Abreise nach Kuka vorbereitete, und sogar vorhatte, in 3 Monaten Murzuk zu erreichen. Indessen glaube ich nicht, daß er dies zu erfüllen im Stande sein wird.

Mit dem größten Vergnügen sehe ich mich hiermit in den Stand gesetzt, Ihnen eine Thatsache mitzutheilen, die durch ganz Europa mit Freuden aufgenommen werden wird. G. F. Herman."

An demselben Tage sandte Mr. Herman die frohe Kunde auch nach Malta. Ein in den Times vom 4. April enthaltener Artikel meldete nämlich nach einem am 26. März auf der Insel geschriebenen Briefe, daß man hier einen von Mr. Herman zu Tripoli am 13. März ge-

[1]) A mystery still hang over the fate of poor Dr. Barth.

schriebenen Brief mit der Anzeige erhalten habe, daß das Gerücht von Barth's Tode sich glücklicher Weise unbegründet erweise, indem Mr. Herman ein Brief d. d. Kano, 15. November, zugekommen sei, worin ihm der Reisende die Absicht kund gebe, in 3 Monaten zu Murzuk einzutreffen. Indessen bezweifelte Mr. Herman stark die Möglichkeit der Ausführung des Planes, da Barth beabsichtige, noch den weiten Umweg über Kuka zu nehmen. Das Gerücht von dessen Tode, wiederholt der General-Consul, sei von dem früheren Beherrscher Bornu's ausgegangen, um sich der für die etwaige Rückkehr des Reisenden in jene Gegenden zu Zejhan, einem uns unbekannten Orte, für ihn niedergelegten Vorräthe[1]) zu bemächtigen, was ihm auch gelang. Den Sturz Abd el Rahman's sah übrigens Mr. Herman mit Grund als ein überaus glückliches Ereigniß an, weil nach den Gewaltthaten des Usurpators zu befürchten stand, daß das bisher falsche Gerücht zu einer ernsten Wahrheit werden konnte.

Eine Bestätigung dieser erfreulichen Kunde ließ nicht lange auf sich warten. Schon am 26. April brachte die deutsche allgemeine Zeitung eine Mittheilung von Vogel's Vater nach einem von dessen Sohn am 7. December geschriebenen, durch einen Courier über Ghadâmes nach Tripolis gelangten und von hier aus am 4. April nach Leipzig beförderten Briefe, daß Vogel am 1. December zu Bundi, einem kleinen, zwischen Kano und Kuka, ungefähr 120 englische Meilen westlich von der letzten Stadt gelegenen Orte, sich mit Barth getroffen habe. Dieser war damals wohl und gedachte nach einem kurzen Aufenthalte in Bornu, wie Lieut. Col. Herman aus Barth's directem Schreiben gefolgert hatte, über Murzuk nach Europa zurückzukehren, wogegen Vogel Willens war, zunächst die Stadt Yacoba zu besuchen und das Königreich Adamaua zu erforschen, also statt des vorhin (S. 404)

---

[1]) In den Times wird dieser Depôtort Zejhan genannt, was wahrscheinlich ein Druck- oder Schreibfehler ist, indem in früheren Berichten Barth's Zinder wiederholt als derjenige Punkt genannt wird, wo die für ihn bestimmten Sendungen niedergelegt werden sollten (Zeitschrift I, 79; III, 63). Ueber Zinder, das große Thor und die Eingangspforte in den Sudan s. Berliner Monatsberichte N. F. VIII, 128; IX, 198, 219, 338, 347). Overweg schrieb den Namen in seinen deutschen Berichten theils Sinder (a. a. O. IX, 347), theils Zinder (IX, 341). Die ausführlichsten Nachrichten über den Ort finden wir in Richardson's nachgelassenen Tagebüchern (Narrative of a mission to Central Africa. 8. 2 Vol. London 1853. II, 179—287).

angeführten Theils seiner Pläne einen anderen zur Ausführung zu bringen, was aber ein Verlust für die wissenschaftliche Kunde Afrika's wäre, weil dadurch die wichtige Frage über die Gestaltung der östlichen Ränder des Tsad und über die hier in denselben mündenden Flüsse abermals in den Hintergrund rücken und vielleicht für eine lange Reihe von Jahren ungelöst bleiben würde, während hier gerade Untersuchungen durch einen wissenschaftlichen Forscher wünschenswerth sind, indem in diese Gegenden bisher noch kein europäischer Fuß eingedrungen ist. Zuletzt war Vogel in Zinder, von wo aus er seine Nachricht über das Zusammentreffen mit Barth wahrscheinlich auch datirte, beschäftigt gewesen, die bis dahin noch nicht bestimmte, für die Geographie Mittel-Afrika's aber wichtige Lage des Ortes festzustellen, worauf er nach Kuka zurückkehren und mit Barth das Weitere verabreden wollte.

Diese Nachrichten wurden endlich in der Berliner Spener'schen Zeitung vom 26. April nach einer brieflichen an Herrn von Humboldt gerichteten Mittheilung des Director Vogel bestätigt, deren Inhalt im Wesentlichen mit den ersten Nachrichten übereinstimmt; nur erfahren wir noch daraus, daß Dr. Vogel's Anzeige vom 7. December mit Bleistift geschrieben war, um einem (wahrscheinlich durch Zinder) nach Ghadâmes durchgehenden Courier zur schnellen Beförderung mitgegeben zu werden, so daß der Brief kein weiteres Detail enthielt, ferner, daß Barth nicht einen kurzen, sondern, wie ausdrücklich gesagt wird, einen längeren Aufenthalt mit Vogel zu Kuka zu machen beabsichtigte. Findet in diesen Plänen keine Abänderung statt, so haben wir allerdings noch keine Aussicht, in dem Monat Mai den trefflichen Reisenden in Europa zu begrüßen.

War nach diesen überaus erfreulichen Nachrichten über Barth's Rettung eine ausführlichere Kunde über die Umstände, welche dessen und Vogel's Zusammentreffen im Herzen von Nord-Afrika veranlaßten, in hohem Grade wünschenswerth, so wurde dieser Wunsch durch eine lithographirte Mittheilung Petermann's, d. d. Gotha, den 25. April, bald erreicht. Aus ihr erfahren wir, daß Vogel, ganz gegen seine früheren Pläne, Ende November von Kuka abgereist war, um in westlicher Richtung vorzudringen und bis Zinder das Netz seiner astronomischen und physikalischen Beobachtungen auszudehnen.

Unterwegs erreichte ihn glücklicher Weise ein Brief Barth's aus Kano vom 24. October, und dies war die erste Nachricht, die er von diesem Reisenden erhalten hatte, nachdem alle früheren aus dem Westen angelangten Nachrichten auf dessen Tod gedeutet hatten. Aus demselben ergab sich, daß Barth von Kano abgereist war [1]) und seine Schritte ungefähr in derselben Zeit nach Osten wandte, in welcher Vogel Kuka verlassen hatte, um nach Westen in der Richtung des genannten Ortes auf demselben Wege vorzudringen. Beide Reisende waren sich also, ihrer unbewußt, entgegen gekommen. In der That, das feste rührende Gottvertrauen, das sich in den letzten Jahren in jeglichem Briefe Dr. Barth's in hervortretender Weise ausgesprochen, hat den wackern Mann nicht zu Schanden werden lassen! Auf die unerwartete Nachricht ging Vogel natürlich weiter, und zu Bundi, etwa 30 deutsche Meilen nordöstlich von Kano, und 50 Meilen grade westlich von Kuka, trafen beide Reisende zusammen. Von welchen Gefühlen Barth bei dem Zusammentreffen mit Vogel erfüllt gewesen sein muß, mag man am besten daraus abnehmen, daß derselbe seit Overweg's Tode, also mehr als 2 Jahre hindurch, nicht bloß allen europäischen Verkehrs entbehrt hatte, sondern daß er von der ganzen civilisirten Welt abgeschnitten [2]) und zugleich den größten Gefahren, Mühseligkeiten und Drangsalen aller Art ausgesetzt gewesen war. — Das Zusammentreffen mit Barth vermochte jedoch nicht, Vogel's jugendlichen Feuereifer zu verringern und ihn zu veranlassen, seine Schritte der Heimath zuzuwenden, sondern derselbe beschloß, seine Forschungen weiter nach Süden und Westen, in die Reiche der Fellata's auszudehnen, wozu er sich von Barth die Empfehlungsschreiben geben ließ, die derselbe von dem großen Fellata-Herrscher in Sokoto erhalten hatte [3]).

Ehe wir endlich zu der letzten uns durch Herrn Petermann gewordenen Mittheilung über Barth's Schicksale übergehen, dürfte es den meisten unserer Leser nicht unerwünscht sein, über den in der Geschichte geographischer Entdeckungen jetzt so wichtig gewordenen Ort Bundi und das Volk der Mungo, dem Bundi angehört, etwas Weiteres zu erfahren, so kurz auch

[1]) Diese Angabe muß unrichtig sein, da, wie das Folgende zeigt, Barth sich noch am 15. November zu Kano befand (s. weiterhin S. 413). G.

[2]) S. Zeitschrift III, 224.

[3]) S. Zeitschrift III, 60.

diese Nachrichten bei dem Mangel vollständiger Berichte ausfallen müssen. Der Name Mungo kommt zuerst bei Denham vor, welcher in Gesellschaft Dr. Oudney's Gelegenheit hatte, den Scheikh von Bornu im Mai 1823 auf einem Kriegszuge gegen das Volk dieses Namens zu begleiten (I, 481). Der britische Reisende versetzt dasselbe [1]) schon in den Westen von Kuka und an den oberen Lauf des Yeu-Flusses (Zeitschrift I, 201; II, 427) und schilderte es als ein mächtiges und zahlreiches Volk, das 12,000 mit Bogen und vergifteten Pfeilen bewaffnete Krieger, die zu Fuß fechten, aufzustellen vermochte (Denham I, 148, 173). Tributair dem Beherrscher Bornu's, sind die Mungo durch ihre Lage an der Westgrenze dieses Landes sehr unsichere Unterthanen desselben. Bei Denham's Anwesenheit zu Kuka hatten sie nicht allein den Tribut verweigert, sondern waren auch so weit gegangen, 120 im Dienste des Bornuherrschers stehende Schaoua-Araber zu tödten, die in ihrer Nähe gelegenen Städte des eigentlichen Bornureichs zu plündern und zu verbrennen und sich endlich völlig zu empören, indem sie den legitimen Sultan aus der alten Herrscherfamilie Bornu's zu ihrem Oberhaupt erklärten. Dies gab dem Scheikh Veranlassung zu seinem Kriegszuge, dessen günstiger Erfolg bei der Macht und dem kriegerischen Sinne [2]) der Mungo's zweifelhaft erscheinen konnte, bei der großen Mäßigung des Scheikhs aber höchst glücklich ausfiel, indem die Mungo sich bei dem Anmarsch des Bornuheeres sofort unterwarfen (Denham I, 170 — 174). Diese Mäßigung war ein um so bemerkenswertherer Act der Staatsklugheit des Scheikhs, als es sonst in Afrika allgemein Sitte ist, rebellische Stämme hart zu strafen und selbst auszurotten. Die Mungo hatten aber noch weniger Hoffnung auf Gnade, da sie Heiden sind (Korân c. IX, v. 53; c. XLVII, v. 4). Statt dessen zog der Scheikh vor, sie durch Milde zu versöhnen. Ueber das Wesen der Mungo und ihr Land erfahren wir durch Denham leider wenig, doch geht schon aus dessen Berichte hervor (I, 174), daß dieselben mit den Bornuern zu einem einzigen großen Volke gehören, weil ihr physischer und geistiger

[1]) Denham nennt die Mungo stets Mungowy, was wohl die arabische Form des Namens ist und Mungaoui in der Analogie mit Burnaoui, Baghermaoui auszusprechen sein möchte.

[2]) Derselbe wird besonders dadurch genährt, daß die Mungo auch Nachbarn der kriegerischen Fellans und Tuaregs und deren Angriffen stets ausgesetzt sind (Denham I, 173).

Charakter mit dem der eigentlichen Bornuer ganz übereinstimmt. Sie sind also mit ihren Nachbarn, den Bede (Clapperton bei Denham II. 16; Zeitschrift IV, 256) in eine Kategorie zu stellen und, wie diese, nur eine heidnisch gebliebene Abzweigung des Bornuvolks. Beide Stämme haben merkwürdiger Weise, obwohl von allen Seiten von eifrig muhamedanischen Völkern umgeben, gleich den Mariadiern (Berliner Monatsber. N. F. IV, 341), ihr altes Heidenthum erhalten, was sie zum Theil ihrer kriegerischen Tüchtigkeit, zum Theil aber auch den milden Gesinnungen der Bornuherrscher zu danken haben mögen, die nicht, wie die Fellans, ihre Religion zugleich mit ihrer Herrschaft den ursprünglichen Bewohnern der central-afrikanischen Regionen aufzubringen pflegen.

Nach diesen älteren Nachrichten kommt das Mungoland erst wieder in neueren Berichten vor, indem Barth dasselbe auf seinem Wege von Kano nach Kuka im März 1851 durchzog (Berliner Monatsberichte N. F. IX, 333), da der grade Weg zwischen beiden Städten quer durch das Land geht. Weil aber Barth es sehr rasch durchreiste und über seine hiesigen Untersuchungen fast nichts nach Europa berichtet hat, so ist zu den früheren Mittheilungen hier fast nichts hinzuzusetzen. Die von Petermann in die große von ihm construirte Karte der Tschadländer aufgenommene Reiseroute Barth's führt jedoch den Ort Bundi auf, der dadurch zum ersten Male bekannt wurde. Nur das finden wir aus Barth's Berichten zur Bestätigung der Vermuthung, daß die Mungo ein Zweig des Bornuvolkes sind, hervorzuheben, daß der Reisende schon zu Gummel, einem westlich von Bundi und also zwischen Bundi und Kano gelegenen Orte, die Bornusprache als Sprache der Landesbewohner vorfand (Berliner Monatsberichte N. F. IX, 333). Der Mungostamm scheint sich übrigens sehr weit zu verbreiten, indem Petermann's Karte den Namen 3 Mal aufführt, zuvörderst auf der linken Seite des unteren Yeu oder sogenannten Komadugu (s. Zeitschrift I, 201), wo sich die Notiz findet: Neuere Sitze der Manga (Recent seats of the Manga), weiter hinauf nordwestlich von Bundi: heidnische Manga (Manga Karda, oder wohl richtiger Manga Kerdy, da Kerdy in Bornu nichts weiter als Heide bedeutet, wie hier IV, S. 154 erwiesen wurde), endlich noch weiter nördlich und ostsüdöstlich von Zinder das Land Manga oder Minyo, das

bei Barth früher unter der Form Mungu (Berl. Monatsber. N. F. IX, 334), bei Overweg unter der von Minho (ebendort IX, 347) vorkam. Richardson war auf seinem letzten Wege von Zinder nach Kuka, kurz vor seinem Tode, durch dieses Minyo gezogen und nennt es die bedeutendste Bornu-Provinz (A mission II, 307; Petermann, An account S. 6), deren Hauptort einst die Stadt Bunai gewesen sei. Damals regierte in Minyo als Statthalter der jetzt hingerichtete Abd el Rahman (Richardson a. a. O. II, 217).

Eben im Begriffe, dieses Heft abzuschließen und, als das Vorhergehende schon gesetzt war, erhalte ich nachstehende höchst interessante Mittheilungen unseres Reisenden an seine Familie durch die Güte seines Schwagers, des Herrn Oberlieutenant Schubert zu Dresden, der unsere Zeitschrift schon öfters mit ähnlichen Beiträgen bereichert hat. Nach Barth's Wunsch, im Monat Mai bei seiner Familie einzutreffen, dürfen wir doch jeden Tag Hoffnung haben, von der glücklichen Rückkehr desselben nach Europa Kunde zu erhalten. Der Inhalt des Nachstehenden wird aber dadurch um so interessanter, daß er über die Veranlassung zu der Verzögerung von Barth's Zusammentreffen mit Vogel Aufschluß giebt, und wir können uns nur glücklich schätzen, daß Krankheit, Entbehrungen und Erschöpfung den trefflichen Forscher nicht noch in den letzten Stadien seines Aufenthalts in Central-Afrika hinweggerafft haben.

Wurno bei Sokoto, den 3. September 1854.

Innigst Geliebte!

So bin ich wieder hier am wohlbefreundeten Hofe Aliu's, des mächtigen Fürsten der Haussa-Fellan [1]), und habe jetzt, so Gott will, überwunden, und sehe die Rückkehr in die Heimath als vom Barmherzigen mir gesichert an. Ich bin hier den vorletzten August angekommen, aber diese Tage von der Anstrengung, Sonne und Regen so schwach gewesen, daß ich mich kaum vom Lager zu erheben vermochte. Gao oder Gogo [2]), von wo aus ich Euch mit einem rückkehrenden Freunde des Schach El Bakay [3]) geschrieben habe [4]), verließen wir endlich den 8. Juli und nahmen den folgenden Tag Abschied von unserem noblen Wirth, der uns nicht eher verließ, bis wir in Sicherheit den schönen Fluß passirt [5]), an dessen südwestlicher Seite es unsere

Absicht war, uns entlang zu halten. Einen ganz ansehnlichen Trupp von etwa 20 Mann bildend, zogen wir wohlgemuth und rüstig vorwärts, stets dicht am Flußufer, gewöhnlich von früh Morgens bis gegen Mittag, bald mit, bald ohne Dorf lagernd, und erreichten in 14 Tagen glücklich Sinder, eine ansehnliche an Korn reiche Ortschaft auf einer Insel im Flusse, wo wir einen Tag Rast machten [6]). Von hier erreichten wir in 8 Tagen Say [7]), wo ich voriges Jahr den Fluß passirte, und von wo an ich fast ganz meiner alten Straße folgte, außer daß ich Tamkala [8]) besuchte. All dieser Marsch war von starken Regengüssen begleitet und im Ganzen starben uns 5 Kameele; auch mein früher nobles Roß ist jetzt fast nur noch ein Gerippe. Ich preise Gott von ganzem Herzen, daß er mich aus so unsicheren Gegenden, wo ich so viel erduldete und wo ich so lange geschmachtet, glücklich zurückgeführt hat; alle Welt hier preis't mich meines Muthes und meines Glückes wegen, und ich hoffe, auch daheim wird man sich freuen. Nur in Einem habe ich mich getäuscht, ich hoffte hier Briefe und einen Boten Dr. Vogel's zu finden. Es war ursprünglich meine Absicht, hier nur 10 Tage zu rasten; ich muß aber jetzt die Regenzeit hier erst zu Ende gehen lassen, da die Wege vor uns zu schlecht sind. Bis dahin kommt auch der Herr von Kano selbst [9]), mit dem ich nach seiner Stadt zurückkehren werde. Von da geht es nach Kuka und von da, so Gott will, ohne langen Aufenthalt geraden Weges nach Norden, Europa und der Heimath, von der ich fast 5 Jahre abwesend bin, wieder zu. Gebe der gute Gott recht frohes Wiedersehen!

Kano, den 5. November.

So vergeht die Zeit und so zieht sich hier wenigstens Alles weit mehr in die Länge, als der Mensch glaubt. Nachdem ich Euch von Wurno geschrieben, wurde ich noch recht schwer krank an Dyssenterie, dabei fast ohne Medicin und ohne Alles, aber Gott, der wie es scheint mich noch zu etwas Weiterem aufbewahrt, hat mich auch aus dieser Gefahr glücklich gerettet. Endlich den 5. October verließ ich die Stadt Aliu's, der mir ein leibliches Pferd und ein Kameel schenkte, nicht mit dem Herrn von Kano, der gar nicht kam, sondern mit dem Galadima [10]), der auch voriges Jahr mich von Katschna nach Sokoto gebracht, und nachdem wir diesmal auf anderem Wege über Gandi und Kanimare [11])

glücklich die so unsichern Feindeslande passirt, erreichte ich in 13 Tagen diese Stadt, wo ich nur 10 Tage zu bleiben und dann meinen Marsch nach Kuka fortzusetzen dachte; aber anstatt Alles zu finden, was ich bedurfte, fand ich nicht einen Heller und nicht eine Zeile; ich mußte daher geduldig nach dem 7 Tage entfernten Zinder schicken, wo mein Gepäck sein sollte. Aber ich Unglücklicher! die Welt hat mich schon begraben und, als das Vermögen eines Todten hat man mein Gepäck in Beschlag genommen und meinem treuen, mit einem versiegelten Briefe kommenden Diener zu überliefern verweigert. Einige Briefe hat er mir gestern gebracht, auch von England, aber nichts von Euch Lieben. Möge nur das falsche Gerücht meines Todes Euch nicht beängstigt haben!

So ist meine Lage hier ganz ungewiß, voll Schulden, ohne werthvolle Gegenstände, ohne gute Pferde und Kameele, Bornu im Bürgerkriege und die Straße ganz unterbrochen, auf den Straßen nach Asben blutige Gefechte der Kelui und Kelgeres [12]). Gott weiß, ob ich mein Euch gegebenes Versprechen halten kann, bis zum Mai nächsten Jahres zurück zu sein.

Den 15. November.

Gepriesen sei Gott! Ich hoffe, endlich in einigen Tagen fortzukommen, da ich Geldmittel aufgetrieben habe. Zugleich sind Gesandte von Bornu angekommen an den Sultan von Sokoto mit der Nachricht, daß Schach Omar, der vor 70 Tagen seinen aufsetzigen Bruder Abd el Rahman besiegt hat, die Herrschaft in sicheren Händen hält, und daß Alles in Ruhe ist. Für mich natürlich, den Todten, den Begrabenen, in dessen Hab und Gut man sich schon getheilt, keinen Gruß von dort.

So lebt denn wohl, herzlich Geliebte; wenn nur dieser Brief Euch sicher zugeht, ich folge ihm, so Gott will, schnell nach.

---

[1]) Erst im Verlauf des vorigen Jahrhunderts wurde die Fellanherrschaft und mit ihr der Muhamedanismus in der sehr großen Landschaft Haússa durch den tapfern und staatsklugen Danfobio gegründet, nachdem die eingewanderten Fellans dort lange Zeit als friedliche Landbauer, besonders aber als Viehzüchter, unter den eingeborenen Fürsten gelebt hatten. Dieselben empörten sich damals und vernichteten die verschiedenen in Haússa bestandenen kleinen Staaten, welche jetzt eben so viele Provinzen des nördlichen Fellanreichs bilden, und wozu einst auch der von Kano gehörte (Geogr. von Afrika

S. 279). Aliyu ist der vierte Fellanherrscher in Haussa. Die erst von Danfodio gegründete Stadt Sokoto wurde die Hauptstadt des neuen Reichs. G.

²) Gao oder Gogo ist ein bisher unbekannt gewesener Ort, unzweifelhaft aber derselbe, den Barth früher (Zeitschrift II, 328) als eine berühmte Inselstadt und die ehemalige glänzende Hauptstadt des Sonr'ayreichs unter dem Namen Garo anführt, und endlich wohl auch derselbe, der auf Barth's Skizze seines Weges von Sokoto nach Timbuktu unter dem Namen Garo oder Gago gleichfalls als alte Hauptstadt des Sonr'ayreiches (Petermann's Mittheilungen I, Taf. VII) verzeichnet ist, nur daß die Skizze den Ort auf das linke Ufer des Niger, Joliba, Goulbi, Issa oder Kowara setzt. Ist dies richtig, so hat Barth das Glück gehabt, einen Ort wieder zu entdecken, den einzig Leo Africanus (Ramusio Ed. 1613. I. Fol. 78, b) kannte, und den er unter dem Namen Gago als eine 400 Miglien von Timbuktu gelegene große und reiche Stadt schilderte, die aber merkwürdiger Weise seit fast 3½ Jahrhunderten bei keinem einzigen Berichterstatter über Central-Afrika mehr vorkam. G.

³) Ueber den Scheikh El Bakay von Timbuktu s. Zeitschrift II, 328, 329, 332, 334. G.

⁴) Ist bis jetzt bei uns nicht angekommen. Sch.

⁵) D. h. den Niger, Joliba oder Kowara. G.

⁶) Dieses Sinder ist verschieden von dem hier früher öfters erwähnten zu Bornu gehörenden Orte gleiches Namens; es kommt sonst nirgends weiter vor. G.

⁷) Ueber Say s. Zeitschrift II, 328, 331, 359. G.

⁸) Tamkala ist ein bisher unbekannt gewesener Name, den Barth zuerst nennt (Zeitschr. II, 67) G.

⁹) D. h. der Statthalter von Kano, da die Provinz dieses Namens, wie erwähnt, zum Fellanreiche gehört. G

¹⁰) Ueber den Galadima s. Zeitschrift II, 69; III, 60, 67. G.

¹¹) Ueber Gandi oder Gando s. Zeitschrift II, 67; III, 62, 68, 224, 225. Kanimare ist unbekannt. G.

¹²) Ueber Asben oder Ahir, sowie über die Stämme der Kelui und Kelgeres s. Berl. Monatsber. N. F. IX, 241, 254, 255, 260, 270 u. s. w. G.

(Schluß folgt.)

Gumprecht.

Neuere Literatur.

Estadística de Barcelona en 1849. Publícala D. Laureano Figuerola, professor de Economia politica etc. 8. Barcelona 1849.

Dieses uns leider nicht vollständig vorliegende Werk zeugt von einem außerordentlichen Fleiße und bedeutender Gewandtheit in der Auffassung und Behandlung statistischer Aufgaben und liefert ein ziemlich anschauliches Bild von der Statistik der industriellsten und commerciellsten Stadt Spaniens und des gesammten Catalonien für das angegebene Jahr. Aus der Vorrede ersieht man, daß das Werk das Ergebniß eines ununterbrochenen dreijährigen Studiums ist, daß der Verfasser aus fast lauter officiellen Documenten geschöpft hat, was seiner Arbeit einen besonderen Werth verleiht, und daß das Werk in fünf Theile zerfällt, nämlich in physische, industrielle, moralische, wissenschaftliche und administrative Statistik. Wir wollen uns bei dieser Eintheilung, gegen welche Mancherlei zu erinnern wäre, nicht aufhalten, sondern lieber einen ausführlichen Bericht über den Inhalt der verschiedenen Abtheilungen geben. Leider liegen uns blos die ersten beiden Abtheilungen vor, und selbst die zweite (jedenfalls die wichtigste) nicht vollständig. In der physischen Statistik befinden sich nicht allein die geographische Lage, das Klima und die übrigen physikalischen Verhältnisse Barcelona's abgehandelt, sondern auch die Bevölkerungsverhältnisse, die Bauart und Einrichtung der Häuser, Spitäler u. s. w. und der Verbrauch von Lebensmitteln. Im ersten Kapitel spricht der Verfasser von der geographischen Lage Barcelona's, von den Höhen und Entfernungen der Berge, welche diese Stadt umringen, von der Gestaltung der Ebene und den oberflächlichen Dimensionen und geognostischen Verhältnissen des Gerichtsbezirks von Barcelona. Die wichtigsten Resultate der hier niedergelegten Untersuchungen sind folgende. Die Breite von Barcelona beträgt im nautischen Saale der Börse nach den Messungen des Paters Cañellas, welcher Mechain unterstützte, 41° 22′ 53″, die Länge vom astronomischen Observatorium zu Madrid 5° 49′ 20″ O., von dem Observatorium zu S. Fernando auf der Isla de Leon bei Cadiz 8° 20′ 32″ O., von Greenwich 2° 8′ 42″ O. und von der Pariser Sternwarte 0° 11′ 43″ W. Nach den von Delambre berechneten Messungen von Mechain beträgt die Breite von Barcelona 41° 22′ 48″, 38, diejenige des Forts Monjuich 41° 21′ 44″, 90. Der längste Tag dauert in Barcelona 14 Stunden 54 Min., über die Dauer des kürzesten finden sich keine Angaben. Die Ebene (Plá) von Barcelona hat ungefähr die Form eines Trapezoids, dessen längere Seite von der Küste gebildet wird, und ist von einer Bergkette umgeben, deren Endpunkte die an der Küste gelegenen, 0° 6′ 6″ von einander entfernten Berge

Monjuich und Mongat sind. Die bemerkenswerthesten und gemessenen Höhenpunkte dieser Kette sind: Mongat (der nördliche Endpunkt) = 198' [1]); Matas, im NNO. von Barcelona, = 1687',59; Pico Matagalls, der nördliche Gipfel des in NNO. von Barcelona in weiterer Entfernung gelegenen Monseny = 6096',36; Vallvidrera, im NW. von Barcelona, = 1687',59 und Monjuich im SW. = 735',26. Die zuerst angegebene Höhe ist von Tofiño, die andern sind von Mechain gemessen worden. Das Areal des Gerichtsbezirkes von Barcelona beträgt 29,300,000 Quadratvaras, wovon ungefähr ein Dritttheil auf die Stadt mit ihren Vorstädten und Festungswerken kommen. Das Areal der innern Stadt beträgt 2,900,299 Quadratvaras, ihr Umfang 7239 Varas. Das Areal von Madrid ist 4 Mal größer, als dasjenige von Barcelona. Da aber die Bevölkerung von Madrid die von Barcelona keineswegs vier Mal, nicht einmal um das Doppelte übersteigt, so folgt daraus, daß die Bevölkerung in Barcelona viel dichter zusammengedrängt ist, als in Madrid. Barcelona steht größtentheils auf einem Sandlager. Darunter befindet sich Thon mit Kreideconcretionen und auf diesen folgen tertiairer Mergel und Kalk. — Im zweiten Kapitel werden die klimatischen Verhältnisse erörtert. Unter denselben ist den Temperaturverhältnissen eine besondere Aufmerksamkeit geschenkt worden. Barcelona hat nämlich das Glück, im Besitz sorgfältiger und continuirlicher meteorologischer, namentlich thermometrischer Beobachtungen zu sein. Dieselben präsentiren eine Reihe von 63 Jahren. Von 1780 bis 1824 wurden die Beobachtungen vom Dr. Francisco Salvá, von da an bis 1842 von D. Pedro Vieta und dem Dr. Agustin Yañer angestellt. Letzter hat die Resultate aller dieser Beobachtungen bereits früher in verschiedenen Aufsätzen in dem Boletin de la Academia de ciencias naturales de Barcelona publicirt, welche der Verfasser im Auszuge mittheilt. Aus den 63jährigen Beobachtungen haben sich 17°,013 C. als mittlere Jahrestemperatur für Barcelona ergeben. Folglich besitzt Barcelona eine höhere Jahrestemperatur, als das unter gleicher Breite gelegene Rom (15°,48), ja selbst als Lissabon (16°,32) und Palermo (16°,77), zwei viel südlicher gelegene Punkte. Ueber die wahrscheinlichen Ursachen dieser auffallenden Erscheinung hat sich Ref. bereits an einem anderen Orte ausgesprochen [2]). Für jeden Monat ergiebt sich nach dem Durchschnitt dieser 63 Jahre folgende Mitteltemperatur: Januar 9°,5, Februar 10°,3, März 12°,4, April 14°,8, Mai 18°,5, Juni 22°,6, Juli 25°,5, August 26°,0, September 22°,5, October 18°,1, November 13°,7, December 9°,9, alles Centgrade. Aus einer vergleichenden Tabelle über die mittleren Monatstemperaturen von Barcelona und Madrid, welche jedoch blos die Jahre von 1840 bis 1843 umfaßt, ergiebt sich, gemäß dem Unterschiede des Küsten- und

[1]) Es sind hier spanische Fuß gemeint. 7 span. Fuß sind = 6 pariser Fuß.

[2]) Die Strand- und Steppengebiete der iberischen Halbinsel S. 184.

Plateau-Klima's, daß Barcelona einen bedeutend wärmeren Winter, Frühling und Herbst, dagegen einen minder warmen Sommer besitzt, als Madrid. Aus zwei Tabellen der von 1780 bis 1842 incl. beobachteten Maxima und Minima der Temperatur ergeben sich als mittlerer Werth das Maximum + 32°,5 C. und der 29. Juli als derjenige Tag, auf den das Maximum am häufigsten fällt. Die höchste Temperatur, 35°,0, wurde am 21. Juli 1825 beobachtet. Das durchschnittliche Minimum beträgt + 2°,2 und fällt am häufigsten auf den 19. oder 20. Januar. Die niedrigste Temperatur, — 4°,5, wurde am 29. Dec. 1829 beobachtet. Noch findet sich eine Tabelle über die Tage jenes langen Zeitraums, an denen die mittlere Tagestemperatur der mittleren Jahrestemperatur gleich war, vor. Aus derselben erhellt, daß die mittlere Jahrestemperatur durchschnittlich am 18. April und 17. October mit der mittleren Tagestemperatur zusammentrifft. Ueber die hypsometrischen und barometrischen Verhältnisse hat der Dr. D. Juan Agell theils selbstständige Beobachtungen angestellt, theils frühere berechnet. Aus denselben folgt als mittlere Jahresmenge des Wasserdampfes: 48″ 9‴$\frac{11}{12}$, des Regens: 21″ 2‴$\frac{1}{12}$, des Luftdruckes: 32″ 7‴$\frac{3}{12}$. Die Zolle und Linien sind spanische, die Barometerwerthe wurden stets auf 0 Grad reducirt. Der meiste Regen fällt im Herbst, der wenigste im Februar und Juli. Dagegen ist der Dampfgehalt der Atmosphäre im Sommer am bedeutendsten. Die höchsten mittleren Barometerstände wurden im Februar und Juni beobachtet, die niedrigsten im November und December. Nach einem Durchschnitt von 20 Jahren giebt es jährlich 143 Tage mit heiterem, 75 mit bedecktem, 147 mit theilweise bewölktem Himmel und 69 Regentage. Am heitersten ist der Himmel im Juli und December, am meisten bewölkt im April. Unter den Winden herrschen der Nordost (Gregal), Ost (Llevant) und Südwest (Llevetx, garbí) vor. Der erste wohl am häufigsten vom Februar bis zum Juni; er ist feucht, lau und im Frühlinge, besonders im Mai, von kalten Nebeln begleitet, welche den Weizen- und Erbsensaaten oft großen Schaden zufügen. Wenn er im Juni zur Zeit der Olivenblüthe weht, bringt er den Bäumen, sowie den Weinstöcken, oft bedeutenden Nachtheil und compromittirt die Oliven- und Weinernte. Der Ostwind weht am häufigsten vom Ende des Septembers bis zum Mai, ist feucht und warm und pflegt Regen herbeizuführen. Der Südwest herrscht von Mitte Februar bis Ende August vor; er ist wenig feucht und kühlt, da er besonders während des Tages zu wehen pflegt, die Temperatur angenehm ab. Alle übrigen Winde wehen blos vorübergehend. Der Nordwind (Tramontana) ist kalt und trocken, der Südost (Xaloch, vent de fora) feucht und warm, der Südwind (Mitjorn) im Sommer feucht und warm, im Winter kalt und, wenn es auf den Gebirgen der Balearen geschneit hat, oft Vorläufer von Schneewetter, der Westwind (Ponent) im Sommer, weil er über die dürren glühenden Hochebenen Central-Spaniens hinweggeht, so heiß, daß er die Vegetation versengt, im Winter warm und in

beiden Jahreszeiten trocken, der Nordwest (Mestral, mistral, sagaorench) im Winter kalt, im Sommer kühl oder warm, im Herbst Vorläufer von Schneewetter. Der Westwind pflegt im Sommer das Maximum, der Südwind im Winter das Minimum der Temperatur herbeizuführen, der Südostwind im Sommer einen gleichen Einfluß auf Menschen und Thiere zu üben, wie der Scirocco der Italiener. — Im dritten Kapitel handelt der Verfasser von der Seelenzahl Barcelona's. Er giebt hier eine tabellarische Uebersicht der Resultate der verschiedenen Schätzungen der Bevölkerung, deren früheste aus dem Jahre 1359 stammt. Damals zählte Barcelona 7651 Bürger (vecinos; auf einen vecino pflegt man 4 bis 5 Seelen zu rechnen), 1847 dagegen 38,478. Später nahm die Bevölkerung etwas ab, denn 1849 gab es nur 36,558 Bürger. Als Ursache dieser Abnahme erklärt der Verf. das im Jahre 1845 eingeführte Besteuerungssystem und die Theurung der Lebensmittel in den beiden folgenden Jahren. Im Jahre 1849 betrug die Zahl der einheimischen ansässigen oder eingebürgerten Bewohner (personas avecindadas) Barcelona's 150,619. Dazu kamen 9303 Dienstboten, 11,874 nicht eingebürgerte, sondern blos zeitweilig sich aufhaltende Catalonier (transeuntes), 3535 in Barcelona residirende Ausländer, 2518 in den Wohlthätigkeitsanstalten befindliche Personen, 270 Nonnen, 795 Sträflinge, 5000 Mann Garnison und 2300 Matrosen, Seeleute, Fischer und Hafenpersonal. Folglich betrug die Gesammteinwohnerzahl 186,214. Mit Ausschluß der in den Nonnenklöstern, Wohlthätigkeits- und Strafanstalten lebenden Personen, der Garnison und des Hafenpersonals vertheilte sich die Bevölkerung nach den Geschlechtern auf die einzelnen Stadttheile, wie folgt: in der inneren Stadt lebten 70,103 männliche und 76,219 weibliche Personen, in der äußern 14,673 männliche und 14,336 weibliche, und zwar in Barceloneta (der Hafenvorstadt) 6367 männliche und 6371 weibliche, in Gracia 6276 männliche und 6699 weibliche, in San Beltran 1970 männliche und 1210 weibliche, in Puerta nueva 60 männliche und 56 weibliche Personen. Unter den Ausländern gab es 2332 männliche und 1203 weibliche Personen. Die meisten Ausländer waren Franzosen, nämlich 2186; nächst diesen waren die Italiener (702), die Engländer (197), die Deutschen (146, darunter 34 Preußen, 58 Oesterreicher, 54 aus andern deutschen Staaten) und die Schweizer (99) am stärksten repräsentirt. Den Ständen nach gab es 38,816 ledige männliche und 36,521 weibliche, 25,150 verheirathete männliche und 25,599 weibliche Personen, 2880 Wittwer und 8695 Wittwen, 552 männliche und 2751 weibliche Dienstboten. Ueber die Statistik der Gewerbe fehlt es leider an Angaben. Als Merkwürdigkeit und zugleich als ein Beweis für die große Mangelhaftigkeit des Polizeiwesens wird am Schlusse dieses Kapitels bemerkt, daß die Zahl der Nachtwächter im Jahre 1849 blos 10 betrug! — Im vierten Kapitel spricht der Verf. von der Beschaffenheit der Wohnungen und der Bauart der Häuser. 1849 gab es in der innern Stadt, welche in 5 Districte und 10 Quartiere

(barrios) zerfällt, 5998, in Barceloneta 846, in Puerta nueva 3, in Gracia 1270, in San Beltran 387 Häuser. In der innern Stadt kommen durchschnittlich 24,39, in Barceloneta 15,05, in Puerta nueva 38,57, in Gracia 9,77, in San Beltran 8,21 Seelen auf 1 Haus. Da die Häuser fast alle mehrstöckig sind, so ist Barcelona folglich keineswegs übervölkert. — Das fünfte Kapitel handelt von den Geburten. Nach den Taufregistern der Parochieen wird hier die Zahl der Geborenen von 1787 bis 1847 nach dem Unterschied der Geschlechter, der ehelichen und unehelichen Geburt, der Ausgesetzten in tabellarischer Form mitgetheilt, ferner Tabellen über die monatliche und tägliche Fruchtbarkeit, über die Geburtszeiten, über Zwillings- und Drillingsgeburten u. s. w. Im Jahre 1836 wurden in ganz Barcelona 3571, 1840 dagegen 3653, 1844 bereits 4068, 1847 sogar 4747 Kinder geboren. Nach einem Durchschnitt von 11 Jahren (von 1836 bis 1847) kommen auf je 100 Geburten 11,27 uneheliche. Folglich steht die Moralität in Barcelona auf einer weniger tiefen Stufe, als in anderen gleich großen Handels- und Seestädten [1]). Ein zweiter Beweis für diesen erfreulichen Zustand ist der Umstand, daß seit 1836 bis 1847 die Zahl der unehelichen Geburten im Verhältniß zu den ehelichen keineswegs zugenommen hat. Denn 1836 kamen 11,14, in den folgenden 4 Jahren über 12, 1841 blos 11,84, 1842 sogar nur 10,52, 1843 wieder 11,32, in den folgenden Jahren aber nur über 10 uneheliche Geburten auf je hundert. Im Ganzen wurden mehr Knaben, als Mädchen geboren. — Das sechste Kapitel behandelt die ehelichen Verhältnisse. In dem 11jährigen Zeitraum von 1836 bis 1847 wurden in den 17 Pfarrkirchen Barcelona's im Ganzen 16,247 Paare getraut. Der Verfasser theilt zahlreiche Tabellen über das Verhältniß der Zahl der Ehebündnisse zu den Monaten und Jahreszeiten, über die Zahl der ledigen und verwittweten Personen, welche sich ehelich verbunden haben, über die Zahl der Eheleute nach der Altersverschiedenheit u. s. w. mit. — Das siebente Kapitel enthält eine ausführliche, durch zahlreiche Tabellen erläuterte Darstellung der Sterblichkeitsverhältnisse. 1847 starben mit Ausschluß der Spitäler im Ganzen 4110 Personen, also 637 weniger, als geboren wurden, und ein ähnliches günstiges Verhältniß stellt sich für die vorhergehenden Jahre heraus. Es sterben durchschnittlich mehr weibliche, als männliche Personen; die meisten Todesfälle kommen im Winter, die wenigsten im Frühlinge vor. Von 1838 bis 1847 incl. starben im Ganzen 16,404 männliche und 16,647 weibliche Personen. Unter den männlichen befanden sich 8970 Kinder, 2022 ledige und 4079 verheirathete Männer und 1333 Wittwer, unter den weiblichen 7982 Kinder, 2036 ledige und 3335 verheirathete Frauen und 3294 Wittwen. Hieraus ergiebt sich, daß durchschnittlich mehr Knaben, als Mädchen sterben. Ausführliche Tabellen liefern das Verhältniß der Sterblichkeit nach den verschiede-

[1]) In Lissabon verhalten sich die unehelichen Geburten zu den ehelichen wie 1:3!

nen Professionen, Altersstufen u. s. w., die Zahl der an Krankheiten und durch Gewalt Gestorbenen und durchschnittlich Sterbenden, die Verschiedenheit der Sterblichkeit nach der Art der Krankheit, das Verhältniß der Sterblichkeit in Privathäusern zu derjenigen in den Hospitälern und Strafanstalten u. s. w. an. Aus der Tabelle über die gewaltsam herbeigeführten Todesfälle während des Zeitraums von 1836 bis 1847, deren Totalsumme 575 (darunter 232 männliche und 343 weibliche Personen) beträgt, ergiebt sich, daß die Mehrzahl derselben durch Unglücksfälle herbeigeführt wurde, nämlich 158. Die Zahl der Selbstmorde betrug 79 (es hatten sich 51 männliche und 28 weibliche Personen entleibt), die der Mordthaten 70 (darunter 17 Kindermorde). 36 Personen (darunter 35 männliche) wurden hingerichtet (darunter 24 Männer kriegsrechtlich erschossen). — Im achten Kapitel spricht der Verfasser von dem Verbrauch an Fleisch, Wein, Wasser, Weizen, Seife, Oel, Stroh, Salz, Tabak u. s. w. Dieses Kapitel bietet viel Interessantes dar, indem es ein anschauliches Bild von der Lebensweise der Barcelonesen und der Catalonier überhaupt, welche von der unsrigen sehr verschieden ist, liefert. Aus den Tabellen über den Fleischconsum ergiebt sich, daß die Barcelonesen vorzugsweise Schöpsenfleisch essen (dasselbe gilt von der Mehrzahl der Spanier), denn die Zahl der in Barcelona und Barceloneta geschlachteten Schöpse belief sich seit 1841 alljährlich durchschnittlich auf mehr, als 70,000 Stück, wozu noch ungefähr 4000 in Gracia geschlachtete kommen. Nächst dem Schöpsenfleisch wird Rindfleisch und Schweinefleisch am häufigsten gegessen; seit 1846 belief sich die Zahl der in Barcelona und Barceloneta geschlachteten Rinder jährlich im Durchschnitt auf 7300 (4800 Ochsen und 2500 Kühe), die der Schweine auf 14,000. Auch Bock- und Zickleinfleisch wird viel gegessen, dagegen (wie fast in ganz Spanien) wenig Kalbfleisch. Seit 1841 betrug die Zahl der in Barcelona und Barceloneta geschlachteten Ziegenböcke durchschnittlich 4500, die der Zicklein über 4000 (1848 und 1849 sogar über 7000), die der Kälber dagegen von 1846 an kaum 2200, vorher 1500. Der jährliche Consum an Schöpsen- und Rindfleisch betrug in Barcelona seit 1845 über 7 Mill. castilian. Pfund (1846 sogar 7,968,168,7), in Gracia gegen 500,000, der tägliche in Barcelona ungefähr 20,000, in Gracia 1300 Pfund. Leider sagt der Verfasser nicht ein Wort über die Fleischpreise. Dieselben müssen aber doch zu hoch sein, als daß die ärmeren Klassen der Bevölkerung regelmäßig Fleisch essen könnten. Sonst würden in Barcelona nicht so enorme Massen von Stockfisch (bacalao), den man dort „Armenfleisch" (carne de pobre) nennt, consumirt werden, nämlich jährlich 62,000 Centner! Der jährliche Weinconsum betrug in Barcelona, mit Ausschluß von Gracia, seit 1837 ungefähr 1,150,000 Arroben (Viertel-Centner), der tägliche 3200 Arroben, so daß auf ein Individuum jährlich etwa 7 Arroben kommen. Seit 1846 hatte der Verbrauch in Folge höherer Besteuerung des Weines abgenommen, doch kamen auch dann noch über 6 Arroben auf das Individuum. Die Barcelo-

nesen sind also ziemlich starke Weintrinker! Ja, in Gracia, wo auf dem Weine eine viel geringere Consumtionssteuer lastet, verbraucht jedes Individuum jährlich über 10 Arroben! In Cadiz dagegen kam in derselben Zeit blos 1 Arrobe auf das Individuum, wobei freilich zu bedenken ist, daß dort eine fünfmal so hohe Consumtionssteuer auf dem Weine lastete, als in Barcelona. Dennoch ergiebt sich schon hieraus, daß die Gaditaner (und die Andalusier überhaupt) dem Weine und den geistigen Getränken im Allgemeinen weniger ergeben sind, als die Barcelonesen (und überhaupt die Catalonier). Von Branntwein wurden 1846 über 23,000, in den beiden folgenden Jahren über 13,000 Arroben consumirt. Das gewöhnliche Brod ist in Barcelona, wie in ganz Spanien, das Weizenbrod. Die ärmeren Volksklassen essen ein billigeres, aus einem Gemenge von Mais- und Roggenmehl bestehendes Brod. Von 1846 bis 1848 incl. betrug die jährliche durchschnittliche Consumtion an Weizen über 370,000 Scheffel, an Weizenmehl gegen 1,400,000 Arroben, an Mais dagegen nur 40,000, an Roggen sogar blos 11,000 Scheffel. Von Gerste wurden in den beiden letzten Jahren durchschnittlich 57,000 Scheffel consumirt. Diese bedeutende Quantität erklärt sich aus dem Umstande, daß in Barcelona, wie im größten Theile Spaniens, die Gerste das gewöhnliche Futter der Pferde und Maulthiere bildet und dort die Stelle des Hafers welcher in ganz Spanien nur in sehr geringer Menge angebaut wird, vertritt. Zu den gewöhnlichsten Lebensmitteln der Bevölkerung gehört in Barcelona, wie in Valencia und überhaupt einem großen Theile Spaniens, der Reis, der gewissermaßen die in Spanien noch immer wenig angebaute und von dem gemeinen Manne verschmähte Kartoffel vertritt. Von 1846 bis 1848 wurden in Barcelona jährlich im Durchschnitte über 286,000 Arroben verbraucht. Der größte Theil desselben ist valencianischer. Einen wichtigen Consumsartikel bildet in Barcelona (wie in der ganzen südlichen Hälfte Spaniens) der Schnee, indem Eislimonade und Gefrorenes während der heißen Jahreszeit dort zu den unentbehrlichsten Bedürfnissen aller Volksklassen gehören. Daher kann es nicht befremden, daß von 1846 bis 1848 in Barcelona jährlich im Durchschnitt über 15,000 Arroben Schnee verbraucht wurden. Der Consum an Salz belief sich in denselben Jahren durchschnittlich auf 17,000 Scheffel, derjenige des Tabaks im Jahre 1847 auf 112,251,9, im Jahre 1848 aber auf 188,830,1 Pfund.

Der zweite, die industrielle Statistik enthaltende Theil zerfällt in zwei Abtheilungen, nämlich in die commercielle Industrie (industria comercial) und in das Fabrikwesen (industria manufacturera). Blos die erste ist in dem uns vorliegenden Bande vollständig enthalten. Dieselbe zerfällt in drei Kapitel. Im ersten Kapitel spricht der Verfasser von der Hafenthätigkeit (movimiento del puerto) und zwar zuerst von der Küstenschifffahrt (cabotage), sodann von der auswärtigen Schifffahrt (navegacion de largo curso). Der Verf. beschränkt sich hier nicht auf den Hafen von Barcelona, sondern

giebt die Statistik aller Häfen Cataloniens, was gewiß nur dankbar anzuerkennen ist. Die berechtigten Häfen (puertos habilitados) Cataloniens sind außer dem von Barcelona: Palamós, Rosas, Blanes, Cadaqués, La Escala, Lloret, Palafurgell, San Feliu de Guixols, Selva de Mar (alle in der Provinz von Gerona), Areñs de Mar, Mataró, Sitges, Villanueva (in der Provinz von Barcelona), Tarragona, Salou, Cambrils, S. Carlos de la Rápita, Torredembarra, Tortosa und Vendrell (in der Provinz von Tarragona). In den Jahren 1843 bis 1848 incl. liefen in den Hafen von Barcelona durschnittlich 4517 beladene Küstenfahrzeuge mit 169,822 Tonnen Last ein, 2592 mit 98,791 Tonnen aus. Dazu gesellten sich 52 Schiffe mit Ballast (buques en lastre) und 2498 Tonnen, welche ein-, und 1903 mit 57,446 Tonnen, welche ausliefen. In allen Häfen der Provinz von Barcelona gingen durchschnittlich 5893 beladene Küstenfahrzeuge mit 210.109 Tonnen, sowie 852 Ballastschiffe mit 21,199 Tonnen ein und 3780 beladene Küstenschiffe mit 131,518 Tonnen, sowie 2495 Ballastschiffe mit 75,686 Tonnen aus. In den Häfen der Provinz von Tarragona liefen durchschnittlich 2111 beladene Küstenfahrzeuge mit 72,466 Tonnen, sowie 1575 Ballastschiffe mit 42,708 Tonnen ein, und 2810 beladene Fahrzeuge mit 89,441 Tonnen, sowie 556 Ballastschiffe mit 15,805 Tonnen aus. In den Häfen der Provinz von Gerona gingen 2476 beladene Küstenfahrzeuge mit 40,018 Tonnen ein und 2353 mit 34,328 Tonnen aus. Ueber die Ballastschiffe fehlen hier die Angaben. Im Ganzen liefen also während des angegebenen Zeitraums in allen Häfen Cataloniens alljährlich im Durchschnitt 10,480 beladene Fahrzeuge mit 322,593 Tonnen, sowie 2427 Ballastfahrzeuge mit 63,907 Tonnen ein und 8943 beladene Fahrzeuge mit 255,287 Tonnen, sowie 3051 Ballastschiffe mit 91,491 Tonnen aus. Was die auswärtige Schifffahrt anbelangt, so liefen in den drei Jahren 1845, 1846 und 1847 zusammen 2372 beladene Schiffe mit 310,579 Tonnen im Hafen von Barcelona ein und 1250 beladene Schiffe mit 208,147 Tonnen aus diesem Hafen aus. Zu denselben gesellen sich 464 Ballastschiffe mit 83,958 Tonnen, welche ausgingen, und 107 Ballastschiffe mit 15,174 Tonnen, welche eingingen. Schon hieraus ergiebt sich, daß der Importhandel viel bedeutender ist, als der Exporthandel. Die überwiegende Mehrheit der Schiffe segelte unter spanischer Flagge. Die Einfuhr geschah außerdem am meisten durch englische, französische, norwegisch-schwedische, toscanische, dänische, russische und nordamerikanische, die Ausfuhr vorzüglich durch toscanische und französische Schiffe. Die Küsten- und auswärtige Schifffahrt, die befrachteten und Ballastschiffe zusammengenommen, liefen in jenen Jahren im Hafen von Barcelona allein durchschnittlich 5396 Schiffe mit 280,956 Tonnen ein und 4763 Schiffe mit 253,605 Tonnen aus. Aus diesen Zahlen ergiebt sich, daß Barcelona nicht nur der bedeutendste Hafen Spaniens ist, sondern auch zu den bedeutenderen Häfen von ganz Europa gehört. Freilich mit den ersten Hafenplätzen Europa's kann

sich Barcelona nicht messen [1]). Die Hafenmatrikel wies im Jahre 1849 in der Provinz von Barcelona 902 Fahrzeuge mit 47,450 Tonnen nach, darunter 304 Fischerbarken und 7 Dampfschiffe mit 983 Pferdekraft, welche den Packetdienst zwischen Barcelona, Marseille, Cadiz und den Balearen (Palma) besorgen. Das Personal der Handelsmarine der Provinz von Barcelona belief sich in demselben Jahre auf 2823 Mann. — Das zweite Kapitel handelt von der Zahl der zu Barcelona eintreffenden und durchpassirenden Reisenden, von dem Postwesen und dem Geldmarkte. In diesen Hinsichten übertrifft Barcelona ebenfalls alle übrigen großen Städte Spaniens, Madrid nicht ausgenommen. Aus den auf die officiellen Thorzettel basirten Berechnungen des Verfassers ergiebt sich, daß in Barcelona täglich im Durchschnitte 6470 Passagiere in Fuhrwerken eintreffen, sowie 5470 Centner Last. Die Zahl der durch die Postadministration von Barcelona expedirten Briefschaften und Packereien belief sich im Jahre 1846 auf 1,363,214, im J. 1847 auf 1,421,960, im J. 1848 auf 1,437,104 Stück. In dem Abschnitte über den Geldmarkt spricht der Verfasser zunächst höchst ausführlich von der Bank von Barcelona und deren Operationen, seine Darstellung durch zahlreiche Tabellen erläuternd, sodann von dem in Barcelona circulirenden Gelde. Er theilt zuerst einen Abriß der Geschichte der Bank mit, deren erster Ursprung bis in's 15. Jahrhundert zurückgeht. Die gegenwärtige Verfassung derselben datirt aus dem J. 1845, wo sie am 1. September von Neuem auf Actien gegründet wurde. In dem Wintersemester von 1849 zu 1850 betrugen die Activa der Bank 3348,048,038, die Passiva 3332,492,211, der Nettogewinn 12,500,000 Realen. Die Banknoten sind sehr geachtet; im Jahre 1848 erlitten sie blos einen Verlust von $\frac{1}{4}$ Procent, während die Noten der S. Ferdinandsbank zu Madrid 14 Procent verloren. Auch war die Bank von Barcelona nicht genöthigt, ihre Zahlungen einzustellen. Ueber die Zahl und den Werth der circulirenden Banknoten finden sich keine Angaben. Was die Geldcirculation anlangt, so findet man blos Angaben über die zu Barcelona geprägten Kupfermünzen. Zu den wenigen Privilegien, welche Catalonien nach dem Successionskriege geblieben sind, gehört nämlich das Recht, Kupfermünzen prägen zu dürfen. Die Münze befindet sich in Barcelona. Dieselbe hat von 1808 bis 1847 incl. Kupfermünzen zu 1, 2, 3, 4 und 6 Cuartos im Werthe von 41 Millionen Realen geprägt. — Das dritte Kapitel enthält eine ausführliche Darstellung der Handelsbilanz nach den Registern der Douane. Im ersten Abschnitt ist vom Cabotagehandel die Rede. Derselbe besteht in 32 Einfuhrartikeln, unter denen Rothwein, Weizenmehl, Weizen, Reis, Johannisbrod,

---

[1]) 1844 betrug der Tonnengehalt sämmtlicher zu Triest ein- und ausgelaufener Schiffe 741,100. Noch weniger kann sich Barcelona mit Marseille messen. Dort belief sich die Gesammttonnenzahl in demselben Jahre auf 2,046,842, in Liverpool sogar auf 3,016,531. Der Gesammthandel Spaniens kommt noch nicht dem von Liverpool gleich!

Oel, Branntwein, Gerste, Mais, Mandeln, Bohnen, Seide, Cochenille (von Malaga und Valencia), Schaafwolle, Roggen, Holzkohlen und lebende Schöpse die Hauptrolle spielen, sowie aus eben so vielen Ausfuhrartikeln, worunter Baumwollenstoffe, Baumwollenbänder, Baumwollengarn, Wollen- und Leinengewebe, Lederwaaren, Mehl, Spielkarten, Velpelhüte und Steinkohlen die wichtigsten sind. Der Totalwerth der Einfuhrartikel betrug im Zeitraum von 1845 bis 1847 incl. alljährlich im Durchschnitt 136,084,907, derjenige der Ausfuhrartikel 133,160,528 Realen. Bei dem Cabotagehandel balancirt sich also die Importation und Exportation so ziemlich. Anders verhält es sich mit dem auswärtigen Seehandel, welcher im zweiten Abschnitte erörtert wird. Hier übersteigt die Einfuhr die Ausfuhr sehr bedeutend. Der Gesammtwerth jener beträgt nämlich durchschnittlich 140,594,587, derjenige der Exportation dagegen nur 41,208,870 Realen, folglich das Kapital, welches der auswärtige Seehandel Barcelona's alljährlich umsetzt, 181,803,457 Realen [1]. Die wichtigsten Artikel des auswärtigen Importhandels von Barcelona sind: rohe Baumwolle, Maschinen, Wollen- und Seidengewebe, Bauholz, Steinkohlen, Felle, Gold- und Silberwaaren, Cacao, Zucker, Blech, Stahl, Alaun, pharmaceutische Stoffe, Gummi, Kalbsfelle, Wein und Kurzewaaren aller Art; die wichtigsten Exportartikel: Korkstöpsel, Wein, Branntwein, Lederwaaren, Schuhwerk, Quecksilber, Oel, Reis, Papier, Seife, Wollengewebe, gesalzene Fische u. dgl. m. Der Verf. benutzt die Gelegenheit der Darstellung des auswärtigen Seehandels, um eine ziemlich detaillirte Geschichte des Handels von Barcelona überhaupt zu geben, welche viel Interesse darbietet. Den meisten Handel treibt Barcelona gegenwärtig in Europa mit Frankreich, England, Toscana, Rom, Neapel, Piemont, Schweden, Norwegen, Dänemark, Oesterreich, Preußen und Rußland, in Amerika mit den Vereinigten Staaten, Brasilien, Venezuela, Mejico, Ecuador, Central-Amerika, Uruguay, Santo Domingo, Chile, Nieder-Peru, Neu-Granada, Rio de la Plata, dem englischen Amerika, Cuba und Puertorico. Den Beschluß dieses Artikels und der ganzen commerciellen Statistik bilden Betrachtungen über den Schmuggelhandel und die Mittel, denselben aufhören zu machen. Dieser war allerdings zur Zeit, wo der Verf. schrieb, in Folge des übermäßigen Prohibitivsystems und des hohen Tarifs sehr bedeutend, besonders längs der Pyrenäengrenze. Aus dem officiellen Bericht der General-Administration der französischen Douanen über den Handel Frankreichs im Jahre 1846 geht hervor, daß in jenem Jahre allein Baumwollengewebe im Werthe von 27 Millionen Franken auf dem Wege der Contrebande aus Frankreich nach Spanien eingeführt wurden. Die Contrebande in Wollenwaaren belief sich auf 22,700,000 Realen, in Seidenwaaren auf 10 Millionen Realen. Der Verf. findet, wohl sehr richtig, daß

[1]) Der Gesammtwerth des auswärtigen Seeimports für ganz Spanien wird von Figuerola zu 555,227,571, derjenige des Exports zu 468,130,255 Realen berechnet.

einzige Mittel gegen diesen, den Staatseinkünften wie der Moralität des Volkes (die Contrebandisten sind fast ausnahmslos Spanier) so verderblichen Uebelstand in der Ermäßigung des Tarifs und der gänzlichen Aufhebung gewisser Zölle. — Im ersten Kapitel der zweiten, dem Fabrikwesen gewidmeten Abtheilung der industriellen Statistik spricht der Verf. von den mechanischen Agentien und giebt zunächst eine Uebersicht der 1849 in ganz Catalonien vorhandenen Dampfmaschinen. Die Zahl derselben belief sich damals auf 135, die der Pferdekräfte auf 2414. 69 Dampfmaschinen mit 1138 Pferdekraft befanden sich in den Fabriken von Barcelona selbst, 25 mit 586 Pferdekraft in den Umgebungen der Stadt, 31 mit 538 Pferdekraft in den übrigen Fabriken der Provinz von Barcelona, 5 mit 92 Pferdekraft in der Provinz von Tarragona, 5 mit 60 Pferdekraft in derjenigen von Gerona. Schon hieraus ergiebt sich, daß die Provinz von Barcelona, besonders aber Barcelona selbst, das Centrum der gegenwärtig so blühenden Industrie Cataloniens ist. Unter diesen Dampfmaschinen waren 12 in Barcelona selbst gebaut, die übrigen im Auslande, meist in England. Von den 135 Dampfmaschinen Cataloniens waren 5 (in Barcelona) in Eisen- und Kupferhämmern und in Maschinen-Fabriken thätig, 89 (davon 48 in Barcelona und 18 in dessen Umgebungen) dienten der Baumwollen-Industrie, 3 (davon 2 in, 1 außerhalb Barcelona) der Darstellung von Kammwolle-(estambres)stoffen, 8 (in der Provinz von Barcelona) der Fabrikation von Tuch, 4 (davon 2 in Barcelona) derjenigen von Seidenstoffen, 2 (davon 1 in, 1 außerhalb Barcelona) der Leinengarnfabrikation, eine in Barcelona befindliche Maschine arbeitete in einer chemischen Fabrik, eine andere in einer Färberei, eine dritte in einer Spitzenfabrik. 2 (davon 1 in, 1 außerhalb der Stadt) befanden sich in Kerzenfabriken, 2 (außerhalb Barcelona's) in Papierfabriken, 1 zu Barcelona in einer Chocolatenfabrik, 4 zu Barcelona in Schneidemühlen, 9 (darunter 2 in, 1 außerhalb Barcelona) in Mehlmühlen. Eine Maschine diente zu Barcelona der Bewässerung, und von 2 in der Provinz befindlichen wußte man nicht, für welchen Zweck sie arbeiteten. Den Werth sämmtlicher Dampfmaschinen berechnete man zu 816,000 Piaster (1 Piaster = 20 Realen). Da damals (und auch zum Theil jetzt noch) die reichen Steinkohlenplätze Cataloniens noch nicht gehörig ausgebeutet wurden, so mußten die Dampffabriken ihren Bedarf an diesem Brennmaterial größtentheils aus dem Auslande beziehen. Die Einfuhr von Steinkohlen hat seit 1841 ununterbrochen zugenommen; 1847 belief sich die Totalsumme der in Barcelona eingeführten Steinkohlen auf 340,246 Centner. Durch Wasserkraft wurden in ganz Catalonien 74 Fabriken getrieben, wovon 62 auf die Provinz von Barcelona, 2 auf die von Tarragona, 10 auf die von Gerona kamen. 50 derselben, meist Wollen- und Baumwollen-Fabriken, befanden sich am Llobregat und dessen beiden Hauptzuflüssen, am Cardener und Noya. Zu denselben gesellen sich eine Unzahl von Papiermühlen. So giebt es allein im Thale des Noya zwischen Martorell und Igualada 25 Papier-

mühlen. — Das zweite Kapitel handelt von den Eisen- und Kupferhämmern (fábricas de fundicion) und Maschinenfabriken (fábricas de construccion). Es gab deren in Barcelona im Ganzen 52, nämlich 4 durch Dampf getriebene Gußeisen- und Maschinenfabriken, 7 Gußeisenfabriken, 4 Maschinenfabriken (1 mit Dampf arbeitend), 1 Maschinen- und Kessel-, 1 Kesselfabrik, 3 Kupferhämmer, 21 Werkstätten für Anfertigung eiserner Maschinenstücke (talleres de cerrajéros mecánicos) und 9 Werkstätten für Anfertigung hölzerner Maschinenstücke (talleres de carpinteros mecánicos). Diese Fabriken beschäftigten zusammen ein Personal von 1048 Mann. Die Eisen- und Kupferhämmer verbrauchten jährlich 10 Millionen Centner Roheisen und 800 Centner Rohkupfer; die ersteren lieferten 23,000 Centner Gußeisen. — Im dritten, in dem uns vorliegenden Bande leider nicht vollständigen Kapitel giebt der Verf. eine höchst ausführliche Darstellung der catalonischen und insbesondere der barcelonesischen Baumwollen-Industrie, dieses wichtigsten Industriezweiges Cataloniens, begleitet von einer vollständigen Geschichte desselben. Der erste Abschnitt handelt von der Baumwollengarn-Fabrikation oder Baumwollenspinnerei. Dieselbe hat besonders seit der Erfindung der Mull-Jenny-Maschine mit 120 Stacheln, vermittelst welcher alle Sorten Baumwolle gesponnen werden können, einen außerordentlichen Aufschwung genommen. Die Zahl der Spindeln betrug 1833 in ganz Catalonien 810,000, 1841 dagegen 1,159,977, 1846 sogar 1,238,440. Später sank dieser Industriezweig wieder, so daß 1850 blos 805,993 Spindeln vorhanden waren, von denen sich blos 622,162 in Thätigkeit befanden, und zwar 80,400 Bergadanas oder Jennys, 401,710 Mull-Jennys, 48,584 Throstles und 91,468 Selfactings. Davon kamen auf Barcelona selbst 251,276, von denen 236,756 in Thätigkeit waren [1]). In den 7 Jahren von 1834 bis 1840 incl. wurden in den Häfen Cataloniens 693,650 Centner rohe Baumwolle (darunter 80,425 spanische! von Motril in Andalusien) eingeführt, von 1841 bis 1845 incl. dagegen 879,000 Centner. 1841 wurden in Catalonien 19 Millionen, in Barcelona 7,543,176, 1846 dagegen nicht weniger, als 33 Millionen, 1849 sogar 36,805,000 Pfund Baumwollengarn (davon 17,108,000 in Barcelona) gesponnen. Die Zahl der bei der Baumwollenspinnerei Cataloniens beschäftigten Personen belief sich 1841 auf 31,284, 1846 auf 49,039, 1849 dagegen in Folge der verbesserten Maschinen nur auf 13,316. Davon wurden 5311, und zwar 1226 Männer, 2803 Frauen und 1277 Kinder, in Barcelona allein beschäftigt. Hiermit endet der uns vorliegende Band. Wir erlauben uns, im Interesse unse-

[1]) In demselben Jahre gab es in Großbritannien 17,500,000, in Frankreich 4,298,000, in den vereinigten Staaten 2,500,000, in Oesterreich 1½ Millionen, in ganz Spanien 842,000, im deutschen Zollverein 815,000, in der Schweiz 700,000, in Belgien 500,000 Baumwollenspindeln. Die spanische Baumwollenspinnerei concurrirt folglich sehr bedeutend mit der deutschen.

rer Leser dieses Kapitel aus A. Ziegler's Reise in Spanien zu ergänzen, woselbst sich ebenfalls ein Auszug aus des Verf. Werk in Betreff der catalonischen Industrie befindet. In dem Zeitraume von 1836 bis 1840 wurden bei den Douanen Cataloniens 1229 Maschinen und 10,802 Maschinentheile im Werthe von 4,524,383 Realen eingeführt und dafür 179,649 R. Zölle entrichtet. Unter den Maschinen befanden sich 33 Dampfmaschinen zu 200 Pferdekraft, 17 Kümpel- und 92 Spinnmaschinen. Das bewegliche Kapital in Gebäuden, Webstühlen und Betrieb wurde 1849 zu 267,302,811 Realen berechnet. Man webte glatte Kattune, dicke baumwollene Stoffe, Ineas, Lambuks, glatte weiße und gemusterte baumwollene und halbwollene Stoffe und bunte Kleiderstoffe u. s. w. Auch die Leinen-, Wollen- und Seidenmanufactur ist nicht unbedeutend. Bis zum Jahre 1849 ergab die jährliche Leinenproduction 2,932,200 Varas (span. Ellen) gebleichte und ungebleichte Leinwand, 123,000 Varas Tischzeug, 7000 Dutzend gebleichte Ueberzüge und 16,000 Dutzend Taschentücher, zusammen Leinenstoffe im Werthe zu 19,944,000 Realen. Die Zahl der Webmaschinen, einfacher, mehrschäftiger und Jaquardstühle, betrug in jenem Jahre 1582 im Werthe zu 1,529,000 Realen, und es waren durch die Leinenindustrie außer den Bleichern, Pressern u. a. 3200 Arbeiter beschäftigt, welche einen jährlichen Lohn von 528,000 Realen bezogen. Außerdem waren längs der Küste 30,000 Frauen und Mädchen mit Klöppeln von Blonden und Spitzen beschäftigt. In ganz Catalonien waren gegen 3000 Seidenwebstühle (davon in Barcelona 1400) und 2000 Wollenwebstühle im Gange. Die Tuchfabriken in Manresa, Tarrasa, Sabadell, Igualada, Olera, Roda und an anderen Orten liefern nach Ziegler Tuche von solcher Güte und Feinheit, daß sie die Concurrenz der französischen Tuche nicht zu fürchten brauchen. Mit diesem Kapitel scheint das Werk Figuerola's zu schließen und folglich nicht vollendet worden zu sein, denn Ziegler erwähnt weiter nichts mehr daraus. Es wäre nicht allein zu wünschen, daß der Verf. in den Stand gesetzt würde, sein Werk zu vollenden, sondern auch, daß seine Arbeit in andern Städten Spaniens Nachahmung finden möge, damit man endlich etwas Sicheres über die Statistik von ganz Spanien, besonders über die spanische Industrie erfahre, welche gar nicht so unbedeutend ist, als man in Deutschland im Allgemeinen anzunehmen geneigt ist. In den letzten zehn Jahren hat die spanische Industrie einen höchst erfreulichen Aufschwung genommen, wie die 1850 zu Madrid veranstaltete Industrie-Ausstellung, welche nichts weniger, als reichlich beschickt war, zur Genüge bewies. Es wäre daher sehr zu wünschen, daß in anderen Gegenden Spaniens ähnliche, mit solcher Gründlichkeit und Wahrheitsliebe abgefaßte Werke, wie das des Verf., erschienen. Höchst schmerzlich vermißt man namentlich eine gründliche Darstellung des Handels und der Industrie der baskischen Provinzen, welche nächst Catalonien den gewerbthätigsten Theil Spaniens bilden. Das Werk des Ver-

fassers ist correct gedruckt und recht hübsch ausgestattet, dagegen in einem etwas schwerfälligen Style geschrieben.

M. Willkomm.

Reise um die Welt von Westen nach Osten durch Sibirien und das stille und atlantische Meer. Mit einem Titelblatte und einer Karte. Aschaffenburg (bei Krebs) 1854. 8. 136 S.

Dieses Werkchen eines jungen deutschen Arztes, welcher darin weder seinen Familiennamen (er führt sich stets nur in der dritten Person als Theodor ein), noch seine Heimath nennt, bildet ungeachtet seines geringen Umfangs und seines anspruchslosen Charakters einen sehr wünschenswerthen Beitrag zur Kunde von Sibirien, indem der Verfasser durch seine 6jährige Stellung (von 1846 bis 1851) als Arzt der russisch-amerikanischen Compagnie zu Ajan, einem südlich von Ochotzk am ochotzkischen Meere und in 56° 27′ nördl. Br. und 138° 27′ östl. L. Gr. gelegenen, erst im Jahre 1845 gegründeten Handelsposten der Compagnie, Gelegenheit hatte, einen bisher fast ganz unbekannten Theil der fernsten Gebiete von Sibirien kennen zu lernen. Da in neuerer Zeit die Aufmerksamkeit auf die östlichsten Gegenden Asiens in Folge der Bestrebungen der Russen, am großen Amùrstrome festen Fuß zu fassen [1], dann der Nord-Amerikaner, sich den Zugang nach Japan zu erwirken, endlich in Folge der glücklichen Versuche, in den angrenzenden Meeren den Walfischfang zu betreiben, und der neuesten Operationen der vereinigten englisch-französischen Flotten gegen Kamtschatka sehr gestiegen ist, so müssen wir in der That bedauern, daß der Verfasser, der sich als ein aufmerksamer Beobachter in seiner Schrift kundgiebt, diese nicht zu einem ausführlichen Werk verarbeitet hat, indem ihn sein langer Aufenthalt in jenen, bisher fast nur in den nächsten Umgebungen von Ochotzk und auf dem gewöhnlichen Wege nach dieser Stadt hin und wieder wissenschaftlichen Reisenden bekannt gewordenen Gegenden Sibiriens sicher zu einer viel reicheren Summe von Erfahrungen geführt hat, als er uns in seiner Schrift bietet, die, wie er in der Vorrede viel zu bescheiden sagt, nur zur Belehrung von Kindern bestimmt sei. Namentlich müssen wir bedauern, in dem Werkchen nicht noch mehr Aufschlüsse über die naturhistorischen Verhältnisse der Umgebungen seines Wohnortes zu finden, weil diese uns ganz fremd sind. Dagegen verdanken wir dem

---

[1]) Die Abtretung des Amùr an China wird von den sibirischen Kaufleuten als ein großer Verlust für Sibirien angesehen, weil ohne dieselbe eine unmittelbare Wasserverbindung des Innern des Landes mit dem Meere möglich wäre (A. Erman, Reise um die Erde. Berlin 1833. I, 2, 240).

Eifer des Verfassers, wenn auch nicht hier, so doch an einem anderen Orte (Tiling im Correspondenzblatt des naturforsch. Vereins zu Riga. IV. Jahrg. S. 134) eine genaue Kenntniß der meteorologischen Verhältnisse Ajan's, dessen Name bisher so unbekannt in Europa war, daß er, so viel wir wissen, sich noch auf keiner Karte von Asien vorfand, indem fast nur europäische und nordamerikanische Walfischfänger davon Kenntniß hatten. Die dem Werkchen beigegebene Kartenskizze scheint wirklich die erste zu sein, die Ajan aufgenommen hat, und doch sind die Vorzüge des neuen Etablissements so groß, daß man sich wundern muß, daß es nicht schon früher die Aufmerksamkeit wissenschaftlicher Europäer auf sich gezogen hat. Der Ort besitzt nämlich einen so guten Hafen, daß der dortige Gouverneur sich noch im verflossenen Herbste veranlaßt fühlte, die jetzt sehr häufig die angrenzenden Meere besuchenden europäischen und nordamerikanischen Walfischfänger officiell einzuladen, ihre schadhaften Schiffe in demselben repariren zu lassen; selbst ein französisches Schiff hatte kurz vorher, ehe die Nachricht von dem Ausbruche des gegenwärtigen Krieges in jene fernen Gegenden gelangte, von der Einladung Gebrauch gemacht (Galignani's Messenger vom 10. November 1854).

In der Einleitung berichtet der Verfasser zuvörderst, daß er nach Vollendung seiner Universitätsstudien, und nachdem er sich noch einige Zeit mit verschiedenen Zweigen der medicinischen Wissenschaft speciell beschäftigt hatte, von der russisch-amerikanischen Compagnie unter sehr günstigen Bedingungen den Antrag erhielt, für einige Zeit in ihrem Dienste die ärztlichen Functionen zu Ajan, das eben gegründet wurde, zu übernehmen, worauf er sofort einging. Nachdem ihn in der Eile ein eheliches Bündniß mit seiner Braut vereinigt, trat er im Frühlinge des Jahres 1845 in Begleitung der jungen kühnen Frau die Landreise nach seinem künftigen, etwa 1500 deutsche Meilen entfernten Wohnsitze Ajan an. Die Rückkehr erfolgte in Gesellschaft von vier blühenden hier geborenen Kindern über Kamtschatka, die Sandwich-Inseln und um das Cap Horn. Am 18. Juni 1852 gelangte er glücklich nach Kronstadt. Die Erlebnisse des Verfassers finden sich nun in 15 Kapiteln seiner Schrift einfach und ansprechend geschildert, doch ist der Inhalt keineswegs von der Art, daß er nur zur Unterhaltung und Belehrung von Kindern dient, vielmehr wird auch das wissenschaftliche Publikum durch viele interessante und neue Bemerkungen an die Arbeit des Verfassers gefesselt.

Die Hinreise ging zunächst rasch über Petersburg, Waldai, Moskau, Nischnij Nowgorod, Kasan, Perm, durch den Ural, nach Jekaterinburg, Tjumèn, Jalutorowsk, Ischim und Tomsk. In Tjumèn besonders fand er das freundlichste Entgegenkommen seitens eines Apothekers, den er aufsuchte, natürlich eines Deutschen, denn schon hatte die Erfahrung ihn belehrt, daß die Apotheker in Rußland fast ausschließlich Deutsche sind. Zur Ergänzung dieser Beobachtung können wir aus eigener Erfahrung hinzufügen, daß Aehnliches auch in den westslawischen Ländern der Fall ist, namentlich in Polen,

wo unter den Gewerbetreibenden nicht allein Apotheker, sondern auch Müller und Schmiede fast ausschließlich Deutsche sind. In Tjumèn hörte der Reisende zu seiner Verwunderung, daß in einem großen Theile Sibiriens nicht wegen leichter Verbrechen dahin Verbannte, sondern gerade schwere Verbrecher, selbst Mörder, die gesuchtesten und brauchbarsten Dienstboten sind, ja daß diese sogar allmählig die anstelligsten und nützlichsten Glieder der Bevölkerung werden [1]), während die Verbrecher der ersten Art fast nie arbeitsam und fleißig sind (S. 6), sondern häufig genug ihr Stehlen fortsetzen. Ein großer Theil Sibiriens ist bekanntlich jetzt von Abkömmlingen dahin verbannt gewesener Verbrecher bevölkert [2]). — Von Tjumèn wählte der Reisende nicht die gewöhnliche große Poststraße über Tobolsk und Omsk nach Tomsk, sondern den bequemeren und näheren Weg über Jalutorowsk und Ischim, wobei die barabinskische Steppe durchzogen wurde, die seit der Zeit, wo sie Pallas im zweiten Drittel des vorigen Jahrhunderts durchreiste (Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reichs. Petersburg 1773. III, 1. S. 461 [3]), fast noch so wild und uncultivirt daliegt, wie damals, obgleich ihre Oberfläche mit einer schwarzen und überaus fruchtbaren Erde bedeckt ist und eine den schönsten Graswuchs unserer Wiesen übertreffende Vegetation erzeugt. Oft ist diese während der trockenen Jahreszeit auf große Strecken völlig wasserlose Landschaft so eben, daß man seinen Weg nach Belieben durch den üppigen Graswuchs wählen kann. Hin und wieder trifft man jedoch größere und kleinere Landseen (Pallas hörte besonders den sehr großen und sehr fischreichen Tschany-See nennen, III, 1. S. 462), doch sehr wenig Wald, da nur vereinzelte kleine, aus Birken bestehende Waldinseln darin auftreten. Die menschlichen Wohnungen beschränken sich auf die in Entfernungen von 25 bis 30 Wersten ($3\frac{1}{2}$ bis $7\frac{1}{2}$ deutsche Meilen) aus einander liegenden Dörfer, worin zugleich die Poststationen sich befinden. Von der meist völlig unbenutzt bleibenden großartigen Wiesenfläche sucht man sich einzig die allerüppig-

---

[1]) Uebereinstimmend hiermit äußerte sich bereits früher ein russischer Schriftsteller Martinoff, der Gelegenheit hatte, die Verbrecher-Colonien im Selengathale jenseits des Baikalsee's zu sehen, in folgender Weise: Il sembleroit, que l'effroi de la Sibérie exhale une espèce de chaleur morale. (Voyage pittoresque de Moscou aux frontières de la Chine, St. Pétersbourg 1819, in Ritter's Asien. 2. Aufl. II, 136), wogegen Erman (I, 2. S. 25) ein Tomsker Bürger versicherte, daß Beraubungen und Mordthaten in Sibirien gerade von europäischen Verbannten verübt würden.

[2]) Die transbaikalischen Ortschaften wurden zum Theil von Verbannten und ihren Nachkommen gegründet und auch zwischen Krasnojarsk und Kaïnsk sind die Dörfer ausschließlich von Verbannten bewohnt. Deshalb konnte der sibirische Dichter Rajewskji, wie Erman angiebt (I, 2. S. 50—51), mit Recht sagen, jedes Haus hier sei ein Buch der Leiden. Nach der Versicherung des Gouverneurs von Krasnojarsk Stepänow wurden in der 9jährigen Epoche vor 1829 nicht weniger als 12,500 Menschen alljährlich nach Sibirien verbannt, so daß die rasche Zunahme der Bewohner fremden Ursprungs hier sehr wohl erklärlich wird.

[3]) Pallas schildert diese Steppe aber nur in wenigen Zeilen.

sten Fluren zum Heumachen aus, das übrige Gras wächst und verdorrt ungestört; nur muthige kräftige Pferde einer halbgebändigten Race weiden im Sommer auf den Grasflächen. Noch jenseits des von den Landesbewohnern als wüste Grenze Sibiriens angesehenen Irtisch, ja selbst noch jenseits des majestätischen Obi, eines der schönsten unter den großen sibirischen Strömen, setzt der mit baumreichen Oasen und kleinen Waldinseln gezierte, von Wild belebte üppige ebene Grasgrund fort. Wenigstens war dies bei Tomsk, wo der Reisende über den Strom ging, der Fall, während der Irtisch, ein schmutzig trüber Fluß, eine höchst öde, menschen- und heerdenlose Gegend durchzog. Zu Tomsk fand der Reisende ein reges schwelgerisches Leben, da hier die im Jahre 1830 entdeckte Goldregion beginnt und hierher alles in Sibirien gewonnene Gold gebracht werden muß, um dann weiter nach Barnaul in die Münze zu wandern. In Tomsk versammeln sich nämlich im Herbst die Goldsucher und beeilen sich, durch Spielen und Trinken ihren in den eben verflossenen Monaten erlangten Gewinn auf das Rascheste durchzubringen, worauf sie im Winter und besonders gegen das Ende des Winters zu hungern pflegen. Ein von einem speculativen Engländer angelegtes Gasthaus unterstützt sie in dem schwelgerischen Leben auf das Beste und es ist in der That kein Wunder, daß die Goldsucher so bald ihres Verdienstes ledig sind, wenn man von unserem Verfasser hört, daß der Champagner allein 7 Silberrubel (7 Thlr. 14 Sgr.) kostet. In diesen fernen Gegenden ist die Champagner-Consumtion überhaupt sehr groß, ja in Ochotzk und Kamtschatka, wo die Flasche sogar mit 10 Silberrubeln bezahlt wird, trinkt man verhältnißmäßig am meisten, denn, setzt der Verfasser hinzu, es sei eine alte Erfahrung, daß, je theurer etwas ist, es auch um so besser schmeckt. Aehnliche Erfahrungen in gleich entlegenen Gegenden machten auch neuere wissenschaftliche Forscher während ihres Aufenthalts in Island, wo sie bei den wohlhabenden, mit Fischen in den Hafenplätzen der Insel handelnden Kaufleuten ungemein große Massen Champagner consumiren sahen.

Das Recht, den goldhaltigen Boden auszubeuten, haben übrigens in Sibirien nur Wenige, die ihre Arbeiter dingen und das Gold dann dem Staate gegen einen festen Preis abzuliefern gezwungen sind. Einzelne dürfen sich auf eigene Hand gar nicht damit befassen und könnten es nicht einmal im Geheimen, wenn sie es wollten, da sie, ohne entdeckt zu werden, das Gold nirgends in klingende Münze umzusetzen im Stande wären.

Erst jenseits Tomsk beginnt eine waldreiche Gegend mit häufigen Lärchen und sibirischen Cedern, aber der ebene Charakter des Bodens überwiegt längs dem über Krasnojarsk und Nischne-Udinsk zurückgelegten Wege noch bis Irkutsk, wo man schon einige Gipfel des Gebirges am Baikalsee bei heiterem Wetter zu sehen bekommt; man befindet sich bis dahin in keiner eigentlichen Gebirgsgegend. Irkutsk selbst erscheint als eine ansehnliche Stadt, wo neuere petersburger Moden und westeuropäische Sitten mehr als irgendwo in

Sibirien Eingang gefunden haben [1]), ja es ist sogar die bedeutendste Stadt des Landes. Die unmittelbar bei der Stadt vorüberfließende Angarà erschien unserem Reisenden ausgezeichnet durch die außerordentliche Crystallhelligkeit ihres Wassers, indem man auf den Booten bis tief in das Innere des Flusses die darin sich bewegenden Gegenstände erkennt.

Nur noch bis Katschuga an der Lena, 240 Werst abwärts, ging die Reise in der bisherigen Weise; von da wurde sie 2500 Werst weit oder eine Strecke, wie die von Paris bis Petersburg, auf der Lena in einer bedeckten, wohnlich eingerichteten Barke fortgesetzt. Die Post nimmt alle 14 Tage denselben Weg, im Sommer zu Wasser, doch so, daß sie an den großen Windungen des Stromes die Strecke dadurch abkürzt, daß sie den Landweg benutzt, der freilich zuweilen zu einer Art Fußsteig zusammenschrumpft; im Winter geht sie ausschließlich auf dem Eise des Stromes, an dem sich in 25 bis 30 Werst Entfernung stets Poststationen finden und in dessen Umgebungen Burräten wohnen, ein Volk mongolischer Race, die zwar (meist) Heiden sind, sich aber von anderen sibirischen Stämmen durch eine ihnen eigene ausgebildete Schrift für ihre Sprache unterscheiden, eine Angabe, die übrigens schon bei den älteren Reisenden in diesen Gegenden vorkommt [2]). Von Katschuga laufen im Frühjahr, sobald das Eis schmilzt, eine Menge Flöße und Boote nach Jakutsk aus; dieselben bringen auf der Rückfahrt, wobei die Fahrzeuge durch Pferde gezogen werden, Pelzwerk nach Irkutsk.

Die unfern des Baikal und oberhalb Katschuga in der den Westrand des See's begleitenden Gebirgskette entspringende Lena fand der Reisende ganz allmählig erst aus einem kleinen seichten Flüßchen mit reinlichem Kiesgrunde in einen gewaltigen Strom übergehend, der bei Jakutsk bis eine deutsche Meile Breite hat. Die Inseln des Stromes nehmen abwärts zugleich in Zahl und Länge zu und verursachen dadurch, daß sie dem Wasser parallel gehen und 50 und mehr Werst Länge haben, daß der Strom den Reisenden nicht so breit vorkommt, als er in der That ist. Die Inseln sind mit stattlichen Bäumen bedeckt, die nicht wenig zur Zierde der Gegend beitragen. Die Ufer des Stromes bilden imposante, oben mit Baumwerk geschmückte Felswände, die steil, ja oft selbst senkrecht abfallen. Zwischen Katschuga und Jakutsk liegen auf der rechten Seite des Stroms noch 2 ziemlich dorfähnliche Städtchen, nämlich Kirensk im Gub. Irkutsk und Olekminsk (Olekma) im Gub. Jakutsk.

---

[1]) Irkutsk hat sich seit seiner Gründung, die mit einer ärmlichen Weilerhütte und Poststation begann, allmählig so weit hinaufgeschwungen, daß es im Jahre 1853 bereits 14,454 Einwohner (Zeitschrift III, 449) ohne die starke Besatzung hatte. Die früheren Zustände der Stadt bis zum Jahre 1820 etwa schilderte ausführlich Ritter (Erdkunde. Asien. 2. Aufl. II, 128—137). Die Hilfsquellen, welche Irkutsk hat, sagte damals der britische Fußtourist Capt. J. D. Cochrane (Narrative of an pedestrian Journey through Russia and Sibirian Tartary. London 1825. 3th edit. II, 123), wären groß genug für die Capitale eines großen unabhängigen Königreichs.

[2]) Ritter's Erdkunde, Asien II, 115, 126.

Das letzte ist einer der kleinsten Orte des Reiches [1]) und erscheint sogar äußerst unansehnlich, wie überhaupt alle kleineren sibirischen Städte in höchst ärmlichem Charakter auftreten. So hat Tjumèn trotz seiner 14,337 Einwohner [2]) nur 2 — 3 steinerne Gebäude [3]), selbst Tomsk wenig mehr [4]) und allein Irkûtsk zeichnete sich darin, wie in jeder anderen Hinsicht vortheilhaft aus [5]) (S. 12 — 15).

Zu Jakûtsk, wo die Reisenden erst am 3. September anlangten, mußten sie wegen des Austretens der Flüsse längere Zeit verweilen. Der Ort liegt nicht unmittelbar an dem Hauptstrom, sondern an einem kleineren, im Sommer und Herbste nur Lachen stehenden Wassers bildenden Arme der Lena und zugleich in einer eine deutsche Meile breiten Ebene, die früher das große Flußbett der Lena gewesen sein mag. Es fehlt hier an Trinkwasser, weshalb die Bewohner des Ortes im Winter sich hinlänglich mit Lenaeis versorgen, das in Gruben aufbewahrt und geschmolzen wird, wenn man Wasser gebraucht. Dieser Mangel veranlaßte endlich den Kaufmann Schergìn zur Anlage seines für die physische Geographie bedeutungsvoll gewordenen und so oft besprochenen Brunnens, der den beabsichtigten Zweck aber nicht erfüllte, indem der Boden noch in 370 Fuß Rh. Tiefe gefroren war [6]). Die Kälte bleibt in dem Brunnenschacht in 50 Fuß Tiefe bei 6 — 7° R. das ganze Jahr hindurch gleich, und nur am oberen Ende übt die bis 20° steigende Sommerwärme Einfluß aus [7]). Auch unser Reisende ließ sich in den Schacht hinab und beobachtete an dem auf dem Boden angebrachten Thermometer ungefähr + 2½°. Die Ueberzeugung, daß man noch sehr tief zu graben habe, um ungefrorenes Erdreich zu erreichen, bewog den Unternehmer, das Tieferarbeiten aufzugeben. Wäre aber auch der Versuch fortgesetzt worden, so ist noch sehr zweifelhaft, ob er seinen Zweck erreicht und man in dem ungefrorenen Erdreich Wasser entdeckt hätte. Gelang er, so wurde dadurch eine Wasseransammlung erreicht, die schon vor Ausbildung der jetzigen Tempera-

---

[1]) Olekminsk hatte im Jahre 1849 nur 209 (Zeitschrift III, 472), Kirensk im Jahre 1853 aber 723 Einwohner (ebendort III, 470). Selbst Kirensk nannte v. Wrangel, der im Jahre 1820 dieselbe Lenafahrt machte, ein ziemlich elendes Dorf (Reise des K. russischen Flottenlieutenants F. v. Wrangell längs der Nordküste von Sibirien. Berlin 1839. I, 132).

[2]) Zeitschrift III, 459.

[3]) Dies war schon im Jahre 1828 bei Erman's Durchreise der Fall, so daß sich in der Hinsicht während fast 20 Jahren nichts zu Tjumèn geändert hat (Erman I, 1. S. 441).

[4]) Tomsk hatte im Jahre 1850 3349 Einwohner (Zeitschrift III, 450).

[5]) Doch berichtet Erman (I, 2. S. 69), daß es unter den 1000 Häusern dieser Stadt nur 50 aus Backsteinen erbaute gebe.

[6]) Erman I, 2. S. 250 — 251. v. Middendorff in Poggendorff's Annalen der Physik und Chemie LXII, 404; LXXX, 242, und in s. Reise in den äußersten Norden und Osten von Sibirien. St. Petersburg 1848. I, 92 — 112.

[7]) Bekanntlich ist die Winterkälte in Jakûtsk ungemein streng, indem sie im December auf 40 und 50° R. steigt.

turverhältnisse der Erde, also wohl während der sogenannten Diluvialepoche der Geognosten sich gebildet haben mußte, indem das beständige jetzige Gefrorensein des Bodens bis in so große Tiefen, als Schergin's Brunnen gegraben wurde, ein späteres Hinabbringen oberer Wasser zur absoluten Unmöglichkeit gemacht hätte. **H. Lange** und **Gumprecht.**

(Schluß folgt.)

Neuere Kartographie.

Discoveries in the Arctic Sea up to 1854. London, published according to Act of Parliament at the Hydrographic Office of the Admirality Jan. 20th 1855. 1 Blatt gr. Fol.

Diese in dem bekannten großen Format nach Merkator-Projection bearbeitete Karte umfaßt vorzugsweise den Theil der arktischen Zone, welcher in neuester Zeit das besondere Interesse der Mitwelt auf sich gezogen hat: die Gegenden von der Baffins-Bai und dem Cumberland-Sund im Osten — bis zu den jenseits der Melville-Insel in den letzten Jahren entdeckten Landbildungen, sowie den westlichen Küsten des Banks-Landes (oder der Baring-Insel), des Prinz-Albert- und Wollaston-Landes im Westen. Innerhalb dieser Grenzen stellt das vorliegende Blatt, außer den früher erforschten Landschaften und Küsten, die geographischen Resultate einer Reihe von Erkundungen und Entdeckungen dar, über deren Hergang und Verlauf im Einzelnen wir bis auf diesen Augenblick nur sehr unvollkommen unterrichtet sind. Die officiellen Berichte, Correspondenzen und Aufzeichnungen jener letzten arktischen Expeditionen, über deren nunmehrige Veröffentlichung mittelst der Parliamentary Papers in der Sitzung des Hauses der Gemeinen vom 20. December v. J. verhandelt und beschlossen wurde, — die mannigfachen Untersuchungen und Arbeiten, welche dadurch im Schoße dieser Behörde hervorgerufen und veranlaßt sind, — haben neben allen den reichen Hilfsmitteln und Materialien des dortigen hydrographischen Depôts bei dem Entwurf und der Ausführung dieser Karte im umfassendsten Maße zu Gebote gestanden. Daher haben manche Gebiete jetzt wie auf einen Zauberschlag eine ganz andere Gestalt gewonnen. Einzelne Küstenzüge, die bisher nur nach dunkeln und unter einander abweichenden Vermuthungen angedeutet werden konnten, treten in sicherer Bestimmtheit hervor. Das bisherige Bild dieser arktischen Gebiete wird nicht blos durch neuentdeckte Vorgebirge, Buchten, Höhenzüge und Berge — allzumal mit wohlbekannten klangvollen Namen, die ihnen bald von den Entdeckern an Ort und Stelle, bald auch nachträglich ertheilt sind, — sondern auch durch ganz neue Inseln, Inselgruppen und Meeresstraßen vervollständigt.

Für diese sehr wesentlichen Bereicherungen unserer geographischen Kunde des arktischen Nordens treten folgende vier Kreise von Entdeckungsreisen mit Bedeutung in den Vordergrund:

1) Die Erkundungen des Capt. Sir Edw. Belcher und seiner Offiziere Commander Richards, Lieutn. Osborn u. A. in den Gegenden an der Einmündung des Wellington-Canals in die arktische Polar-See 1853—54.

2) Die unter Capt. Kellett's Leitung in denselben Jahren ausgeführten Nachsuchungs-Reisen des Commander M'Clintock und der Lieutenants Mecham, Hamilton, Pim, de Bray u. A. auf der Melville-Insel und den benachbarten Gegenden im Südwesten, Westen und Norden.

3) Die Fahrten und Erkundungs-Unternehmungen des Capt. Collinson und seiner Offiziere, namentlich im Prinz Alberts-, Prinz Wales-, Wollaston- und Victoria-Lande 1851—53 [1]).

4) Die von der Hudsonsbai-Gesellschaft veranlaßten Entdeckungsreisen des Dr. John Rae im Boothia-Lande.

Ueber alle diese Erkundungen sind bisher nur sehr mangelhafte, unvollständige und daher oft unklare Nachrichten zu uns gelangt. Indem wir zu unserer lebhaftesten Ueberraschung hier auf einmal die Ergebnisse derselben in anschaulicher Zusammenstellung überblicken, liegt nichts näher, als ein Versuch, uns die Einzelnheiten der Reihe nach zu vergegenwärtigen.

I. Wir beginnen, im Süd-Osten der Karte, mit dem von Rae im vergangenen Jahre aufgenommenen Terrain zwischen dem nach ihm benannten Rae- und dem Boothia-Isthmus, dessen Küsten nach mehrfachen vergeblichen Anstrengungen im Jahre 1839 von Dease und Simpson zuerst erreicht worden sind. Diesen beiden von der Hudsons-Bai-Gesellschaft ausgerüsteten Reisenden gelang es auf ihrer Boot-Expedition, von der Mündung des Kupferminen-Flusses aus an dem Nordrande des amerikanischen Continents bis zu dem tief einschneidenden Fjord vorzubringen, in welchen der Große Fisch-Fluß (oder Back-Fluß) einmündet. Von der Insel Montreal aus setzten sie, angesichts des im fernen Süden emporragenden, vom Capt. Back entdeckten und benannten Victoria-Landes, nach der Ostseite jenes Mittelmeeres hinüber und nahmen auf der dort entdeckten Küste den Strich vom Cap Britannia bis zu dem nach ihren Böten benannten Kastor- und Pollux-Flusse auf. Allein viel fehlte, daß diese Reisenden über den Charakter jener Landbildungen und der von ihnen durchsegelten See eine richtige Vorstellung gewonnen hätten. Dies war dem unermüdlichen Dr. John Rae vorbehalten, der 1847 — ebenfalls im Auftrage der Hudsons-Bai-Gesellschaft — die Ostküsten jener Isthmus-Landschaften (den Westrand der Committee-Bai) bis nahe an die Lord-

[1]) Die Depeschen Collinsons müssen mithin (wahrscheinlich über Panama) längst nach England gelangt sein, während seine Rückkehr von Hongkong her (1. November 1854) über das Vorgebirge der guten Hoffnung (18. Februar 1855) und St. Helena (2. März) erst am 6. Mai erfolgt ist.

Mayor's-Bucht erforscht, schon damals den Zusammenhang des Boothia-Landes mit dem amerikanischen Continent unzweifelhaft ermittelt, und im Jahre 1854, von der Pelly-Bai aus, den westlichen Küstenzug vom Kastor- und Pollux-Flusse bis zum Cap Porter verfolgt hat. Durch diese unter großen Beschwerden mit anerkanntem Geschick unternommenen Erkundungen sind jetzt endlich die Grundzüge der Küstenbildung eines Landgebietes, über dessen Oberflächenbildung — da es sich auch hier um das Vorhandensein einer nordwestlichen Durchfahrt handelte — seit dem Jahre 1834 mannigfache Irrthümer gehegt und unter bitteren Meinungskämpfen verfochten worden waren, vollständig und sicher aus dem Dunkel hervorgetreten. Auf dieser neu erkundeten Strecke erscheint nunmehr das von Simpson, dem Eindrucke des Fernblicks zufolge, gezeichnete „Cap Roß" als „Roß-Hügel" (Ross Hills) und die von jener Expedition vermeintlich erblickten Committee-Inseln haben sich ebenfalls in Berge verwandelt. Die bezeichnendsten Punkte dieser jetzt genau erforschten Küste sind folgende: Zunächst am Kastor- und Pollux-Flusse die Shepherd-Bai, welche in nordöstlicher Richtung, von den so eben genannten Bergen umgürtet, sich bis gegen den 69° nördl. Br. hinzieht; Cap Colville im Südwesten dieser Bucht; die Balfour-Bai gleich jenseit des 69°. — Weiter nach Norden hin ist die Westküste von Boothia-Land nur bis zum Cap Nicolai (nahe der Stelle, über welcher Capt. Sir James Roß im Jahre 1831 als Sitz des magnetischen Poles die englische Fahne einpflanzte) angegeben. Von einer weiteren Ausdehnung der See von der James Roß-Straße bis zur Bellot-Straße, welche die natürliche Grenze zwischen Boothia und Nord-Somerset bildet, giebt die vorliegende Karte keine Andeutung. Hier liegt in der That noch ein unerforschtes Gebiet, dessen Durchsuchung der Barrow-Straßen-Expedition des Jahres 1848 zwar aufgetragen war, aber von ihr verfehlt oder wenigstens nicht erreicht wurde.

Wie wahrscheinlich es auch ist, daß der vom Cap Walker her südwärts sich hinziehende Peel-Sund mit der James Roß-Straße zusammenhängt: die Verfasser vorliegender Karte sehen dies doch noch nicht als hinlänglich sicher an.

II. Bei den Zeichnungen der äußeren Küste von Wollaston- und Victoria-Land sind, wie wir ausdrücklich bemerkt finden, die Ermittelungen und Bestimmungen des Capt. Collinson zum Grunde gelegt. Diese weichen indeß von der Aufnahme des Dr. John Rae, wie sie seine vortreffliche Karte [1]) aus dem Jahre 1851 darstellt, keineswegs beträchtlich ab. Man kann in der That sagen, daß dieser Arbeit des Dr. Rae, wiewohl sie mit unverhältnißmäßig geringeren Mitteln zu Stande gebracht wurde, kaum eine glänzendere Rechtfertigung hätte zu Theil werden können, als durch die neue Aufnahme von Collinson, welche ganz unabhängig von der ersten unternommen wurde und dennoch im Ganzen so übereinstimmend mit derselben ausgefallen ist. Indessen ist Dr.

[1]) Diese Karte ist den Parliamentary Papers aus dem Jahre 1852, im Vol. 50, beigefügt.

Rae bei der Zeichnung dieser Partie nicht unbetheiligt geblieben; einer weiteren, immerhin etwas auffallenden Notiz zufolge wird ihm das Verdienst zuerkannt, die Seen und das Innere der Buchten an diesen Küstenumrissen „adaptirt" zu haben.

Im Nordosten des Victoria-Landes ist Collinson nur um ein sehr Geringes weiter hinauf gekommen, als Rae 1851; er fügt noch eine Insel mit dem Namen Gateshead hinzu, deren Westgrenze unbestimmt bleibt, so daß dieser Strich Landes möglicher Weise auch nur eine Halbinsel sein könnte.

Ungleich erheblicher sind dagegen zwei andere Abweichungen von der bisherigen Darstellung.

1) Rae erblickte im Jahre 1851 auf seiner zur Durchsuchung des Küstenrandes von Victoria-Land unternommenen Boot-Expedition in nordöstlicher Richtung von der Jenny Lind-Insel die Umrisse eines fernhin aus der See emporsteigenden Landstriches, den wir nunmehr als den westlichsten Vorsprung der Insel King Williams-Land bezeichnet sehen. Diese Insel gewährt ein merkwürdiges Beispiel der Wechsel und Umgestaltungen in der Auffassung der arktischen Gegenden. Als Capt. John Roß im Jahre 1833 von seiner vierjährigen Nordpolar-Expedition zurückkehrte, fand die Annahme Eingang, daß das von seinem Neffen, dem damaligen Commander James Roß, entdeckte Küstengebiet, dem der Name King Williams-Land beigelegt war, dem amerikanischen Continent angehören müsse, und dieser Name wurde demzufolge nicht blos von John Roß auf die Landschaften zwischen dem Rae- und Boothia-Isthmus, sondern auch vom Capt. Back auf die Gegenden am Delta des Großen Fisch-Flusses ausgedehnt. Daher waren Dease und Simpson auf's Freudigste überrascht, als sie im Norden der in neuester Zeit so verhängnißvoll genannten Halbinsel Adelaide eine Meeresstraße ostwärts hin sich öffnen sahen, auf welcher sie im Süden des King Williams-Landes, dessen Küsten hier von ihnen aufgenommen wurden, weiter vordringen konnten, ohne zum Cap Felix hinaufzugehen. So ist dann nach und nach der wahre Charakter von King Williams-Land an's Licht getreten und der früher für weite Gegenden geltend gemachte Name auf das Gebiet dieser Insel beschränkt worden.

2) Der große Meerbusen, welcher sich im Nordosten des Wollaston-Landes zwischen dem 70. und 71. Grade nördl. Breite und vom 117. bis 111. Grade westl. Länge landeinwärts erstreckt, ist genau genommen zuerst vom Lieutn. Haswell entdeckt, der vom Winterlager des Investigator in der Prinz Wales-Straße am 14. Mai 1851 mit seiner Schlittenparthie von Norden herab bei demselben ankam. Etwa zehn Tage später erreichte dann Rae auf seiner berühmten Frühjahrs-Schlittenreise an der Wollastonküste von Süden her bei dem Cap Back denselben Busen und gab ihm — da er ungewiß war, ob es eine Straße sei — den Namen Russell-Golf [1]). Jetzt ist

[1]) Vergl. hier S. 146 Anmerkung.

diesem Fjord — wahrscheinlich von Collinson, der ihn 1852 näher erkundete und eine Durchfahrt zum Melville-Sund mittelst desselben nicht gewährt sah — der Name Prinz Albert-Sund ertheilt. — Bemerkenswerth ist, daß die Bezeichnung Victoria-Land auf der vorliegenden Karte dem Gebiete östlich vom Wollaston-Lande nicht beigeschrieben ist.

Im Norden des Prinz Alberts-Landes treffen die bereits seit October 1853 bekannten Erkundungen der Offiziere des Investigator abermals mit den späteren Entdeckungen unter den Offizieren der Entreprise zusammen; neu sind auf der vorliegenden Karte wenigstens die Namen Collinson-Bai und Glenelg-Bai (letztere identisch mit der 1851 von Lieut. Wynniatt aufgenommenen Beaufort-Bai). Ein kleiner Theil der Küsten an der Grenze des Prinz Wales- und des Prinz Alberts-Landes ist noch nicht erkundet, daher auch die Scheidelinie zwischen beiden Gebieten noch nicht bestimmt werden konnte, — eine Aufgabe, die bei der unwirthlichen und ungedeihlichen Natur dieser Gegenden freilich auch wenig praktisches Interesse darbietet.

Der großen im Nordwesten der Prinz Wales- und im Süden der Banks-Straße belegenen Insel ist nunmehr der Name „Banks-Land" beigelegt und dadurch dem Admiral Parry der Ruhm der ersten Entdeckung gesichert. Denn bekanntlich hatte dieser auf seiner ersten großen arktischen Reise 1819 — 20 von der Melville-Insel aus in südwestlicher Richtung einen Küstenstreif entdeckt, welchem er, ohne den Charakter oder die Ausdehnung desselben erforschen oder auch nur ahnen zu können, damals den Namen Banks-Land gab. Erst im Jahre 1850 fügte es sich, daß M'Clure der von ihm am Cap Nelson zuerst entdeckten, später größtentheils im Innern erforschten und bis auf eine unbedeutende Strecke umsegelten Insel den Namen „Baring-Island" ertheilte, ohne anfangs den Zusammenhang mit dem Parry'schen Küstenstreif Banksland zu vermuthen. Die englische Admiralität hält jetzt — wir werden dies bald an einem zweiten bemerkenswerthen Beispiel sehen — offenbar den Grundsatz fest, daß demjenigen, der ein Land zuerst erblickt und dessen Existenz durch ein paar Striche auf der Karte bezeichnet hat, das Ehrenrecht des ersten Entdeckers zusteht. Im Uebrigen finden wir an der Insel „Banks-Land" die vom Capt. M'Clure gegebene Nomenclatur meist wieder; auch der von ihm ertheilte Name lebt in der für die südliche Spitze beibehaltenen Bezeichnung „Baring-Land" fort. Aufgefallen ist uns jedoch, daß das nördlichste Vorgebirge, von M'Clure „Cap Austin" genannt, jetzt unter dem Namen „Cap M'Clure" erscheint.

III. Die imposantesten und erheblichsten Bereicherungen unserer geographischen Kunde stellt der nordwestliche Theil dieser Karte dar. Zunächst ist der Küstensaum der Melville-Insel jetzt nach allen Seiten hin, auch im Norden, Osten und Westen vollständig ermittelt und aufgenommen. Diese merkwürdige Insel, zuerst von Parry entdeckt, der den Winter 1819—20 in dem Winterhafen daselbst zubrachte, — hierauf durch die Schlittenzüge des

Lieut. M'Clintock von der Griffith-Insel her im Frühjahr 1851 bei den Nachsuchungen nach Franklin dem größten Theile nach ausgekundschaftet, — dann im April 1852 durch M'Clure von seinem Aufenthalte in der Mercy-Bai aus besucht, — endlich von den Offizieren und Mannschaften des Capt. Kellett, der im September 1852 bei der Dealy-Insel sein Winterlager aufschlug, von Neuem nach allen Richtungen hin vollständig durchsucht und vermessen, liegt jetzt in ihrer eigenthümlichen Gestaltung vor uns ausgebreitet. Sie wird durch die beiden Einschnitte des Hecla- und Griper-Golf im Norden und des Liddon-Golf vom Süden her, deren gegenseitige Annäherung eine Art von Isthmus bildet, in zwei dem Umfange nach ziemlich gleiche Theile, in eine östliche und westliche Hälfte zerlegt. Die östliche Hälfte — durch den Byam-Canal von der Byam-Martin-Insel und weiter nördlich durch die Byam-Martin-Straße von der Insel Cornwallis geschieden — läuft nach Norden zu in die Halbinsel Sabine, nach Süden zu in die Halbinsel Dundas aus, an deren Basis sich die Bucht des Winterhafens eindrängt. Als äußerste nördliche Spitze der Halbinsel Sabine, jenseit deren nur noch ein paar Inselbildungen entdeckt sind, streckt sich in 76° 45′ nördl. Br. das Cap Richards empor, an welchem im Frühjahr 1853 der durch Capt. Belcher vom Nord-humberland-Sund aus entsandte Commander Richards sich mit dem, verabredeter Maßen durch Capt. Kellett von der Dealy-Insel entsandten, Lieut. Hamilton zusammenfand. In Folge dieser Begegnung konnte die vom Lieut. Hamilton überbrachte freudig überraschende Botschaft von der Auffindung M'Clure'scher Depeschen im Winterhafen und von der Ankunft des Investigator in der Mercy-Bai schon im Frühsommer 1853 an Capt. Belcher und seine Gefährten gelangen.

Die Existenz der westlichen Hälfte der Melville-Insel ist erst durch die Schlittenstreifzüge im Frühjahr und Sommer 1853 erkundet. Dieser Gebietstheil erstreckt sich nicht so hoch nordwärts hinauf und geht nicht so weit südlich hinab, als die östliche Hälfte. Im Innern erscheint das Land, im Gegensatze der Banks-Land-Insel, öde, unfruchtbar und uneben. Dagegen sind längs der Südküste auf beiden Hälften der Melville-Insel fast durchgängig Bisamstiere, an manchen Punkten auch Rennthiere und Polarhasen gesehen worden.

Am Westrande erheben sich Bergbildungen; wir erblicken hier das Cap Terrace mit Klippen von 500 Fuß Höhe. Die äußerste Südwestspitze hat den Namen Cap Russell erhalten. Merkwürdig ist, daß in nördlicher und östlicher Richtung von diesem Cap an der Küste (bei Point Kelly und Cap Smith) Kohlenlager entdeckt sind. Die Namen, welche den Bergen auf der Insel Melville offenbar erst nachträglich beigelegt sind — Canrobert-Hügel im Nordwesten, Raglan-Kette mehr südöstlich, St. Arnaud-Mountains etwas östlicher, Edmund Lyons-Hügel weiter nach Süden hin — versetzen uns unwillkührlich auf den Kriegsschauplatz in der Krim.

Im Jahre 1851 forschte M'Clintock bei dem Isthmus am Liddon-Golf vergebens nach einem von dem Polar-Meer gegen die Banks-Straße hin führenden Verbindungs-Canal, auf welchem Franklin den Weg nach der Behrings-Straße gesucht haben könnte. Die neuesten Entdeckungen haben gezeigt, daß ein solcher Canal erst um 6 Längengrade weiter westlich in der Fitz-Williams-Straße sich öffnet, welche weiter unten durch die keilförmig sich eindrängende Insel Eglinton in den Kellett- und Crozier-Canal auseinandergetheilt wird. Auch an den Küsten dieser Straße haben die Reisenden vergebens nach einer Spur der Mannschaften des Erebus und Terror geforscht. Jenseit derselben liegt, so weit bis jetzt bekannt, die ultima Thule der Inseln des Polarmeeres, die Prince-Patrick-Insel von 75° 45′ bis 77° 30′ nördl. Breite und 115° 30′ bis 124° 10′ westl. Länge. Und auch diese ist ihrem Küstenzuge nach von Lieut. Mecham im Süden und vom Commander M'Clintock im Norden auf Schlittenpartien planmäßig ausgekundschaftet. Die nördliche dachförmig auslaufende Spitze (77° 30′) trägt den Namen ihres Entdeckers: „Cap M'Clintock". Nordwärts derselben sind noch ein paar kleinere Inseln beobachtet, welchen der bezeichnungsvolle Name Polynia-Inseln beigelegt wurde. An den südlichen Küsten dieser im Innern nicht erforschten Insel hat Lieut. Mecham stellenweise zahlreiche Schneehühner und Rennthiere gesehen. Auch ein Kohlenlager wurde von ihm beobachtet.

IV. Die Küstenumrisse der Cornwallis-Insel im Westen und Norden wurden unter Anordnung des Capt. Belcher im Jahre 1853 fast vollständig ausgekundschaftet und aufgenommen. Nur das Innere einiger Meeres-Einschnitte, z. B. Erskine- und May-Inlet im Norden, Pelly-Inlet und Bracebridge-Inlet im Westen bleibt noch näher zu ermitteln. Da diese Gegenden in der Jahreszeit des herrschenden Schnee's und Eises besucht sind — die hier nur auf wenige Wochen dem Einflusse der Sonnenwärme weichen, — hatte es, wie so oft in den arktischen Gegenden, die größte Schwierigkeit, Land und Wasser zu unterscheiden. Der Ausmündung des May-Inlet ist die Berkeley-Insel vorgelagert und mehrere in der Nähe, unweit des 77° nördl. Breite, zerstreute kleine Inseln haben den Namen Berkeley-Gruppe erhalten.

Auch im Osten der Penny- und der Victoria-Straße, durch welche der Wellington-Canal in das arktische Polarmeer einmündet, treten noch einige Entdeckungsresultate hervor, die dem Capt. Belcher verdankt werden. Bekanntlich war es der amerikanischen Presse auf's Aeußerste anstößig, den dort zuerst von der Grinnell-Expedition erblickten und, wenngleich nicht einmal betretenen, doch ohne Anstand „Grinnell-Land" benannten Gebieten in England den Namen „Prinz Albert-Land" zuerkannt zu sehen, der denselben vom Capt. Penny in Folge seiner vermeintlichen ersten Entdeckung einige Monate später beigelegt worden war. Die britische Admiralität hat jedoch jetzt die Ansprüche der Amerikaner, wenigstens gewissermaßen, bestätigt und auf der vorliegenden Karte jene durch Lieut. de Haven ertheilte Bezeichnung „Grin-

nell-Land" auf die im Nordwesten des Nord-Devon-Landes erforschte, durch die Prinz Alfreds-Straße von dem letzten geschiedene Insel übertragen.

Als eine der bedeutendsten Entdeckungen in diesen Gegenden ist hervorzuheben, daß neben dem Wellington-Canal auch die Byam-Martins-Straße im Westen und der Jones-Sund im Osten in das arktische Polarmeer einmünden. Die Küsten des Jones-Sundes sind noch nicht überall erkundet; indeß läßt die vorliegende Karte erkennen, daß dieser Meeresarm im 85° westl. Länge eine sehr bedeutende Breite gewinnt, weiterhin südwärts eines Inselmeeres (Victoria-Archipel) vorüberzieht und hier im Norden der größeren Insel den Namen „Belcher-Canal" erhalten hat.

Die weiter im Norden und Osten liegenden Partien der nördlichen Baffins-Bai, des Smith-Sundes und ihrer Umgebungen stimmen mit den von Capt. Inglefield 1852 veröffentlichten Aufnahmen überein. Die Entdeckungen des Dr. Kane, der im Jahre 1853 auf die Auskundschaftung jener Gegenden ausgezogen ist, lassen für diesen Theil eine sehr bedeutende Erweiterung unserer geographischen Kenntniß erwarten, wenn anders der kühne Plan des Reisenden gelungen und derselbe nicht ein Opfer seiner edlen Begeisterung für das Rettungswerk und für die wissenschaftliche Erkundung geworden ist. Geben wir uns vorläufig noch der Hoffnung hin, daß die erwachten Besorgnisse für die muthvolle Mannschaft durch eine glückliche Rückkehr widerlegt werden mögen!

Schließlich erlauben wir uns noch die Bemerkung, daß diese neueste arktische Admiralitäts-Karte für die so eben im Verlage von D. Reimer erschienenen, höchst empfehlenswerthen Arbeiten des Herrn Dr. Kiepert:

1) Karte der nördlichen Hemisphäre, innerhalb des 40. Breitengrades, nebst Darstellung der Wärmeverbreitung für Januar, Juli und das Jahr von H. W. Dove,
2) Karte der Nordpolar-Länder, nebst Darstellung der Wärmeverbreitung für Januar, Juli und das Jahr von H. W. Dove,

bereits benutzt und somit der wesentliche Inhalt derselben auch den Freunden der geographischen Wissenschaften in Deutschland zugänglich gemacht ist.

C. Brandes.

Neu erschienene geographische Werke, Aufsätze, Karten und Pläne.

1) Selbstständig erschienene Werke und Aufsätze.

Enciclopedia geografica ossia gran dizionario contenente di tutti i luoghi del globo interessanti etc., da una società di dotti colla direzione di A. F. Falconetti. Vol. IX. p. 918—1224. Vol. X. p. 1—816. Venezia (Antonelli). gr. 8.

Zeitschrift für allgemeine Erdkunde etc. etc, herausgegeben von T. E. Gumprecht. Bd. IV. Heft 1—5. Berlin (D. Reimer) 1855. gr. 8.

Mittheilungen aus J. Perthes' geographischer Anstalt über wichtige neue Erforschungen auf dem Gesammtgebiete der Geographie, von A. Petermann. Gotha (Perthes) 1855. Heft 1 u. 2. gr. 4. (à ½ Thlr.)

Bulletin de la Société de Géographie etc. IVme Sér. T. VIII. 1854. Novembre et Décembre. T. IX. 1855. Janvier et Fevrier. Paris. 8.

Nouvelles annales des voyages et des sciences géographiques etc. Nouvelle Sér. 1855. Jan. — Avril. Paris. 8.

Revue de l'Orient, de l'Algérie et des colonies etc. 1855. XIIIme Année. Janvier — Avril. Paris. gr. 8.

Tijdschrift voor Nederlandsch Indië etc. 1854. Octob. — Decemb. 1855. Jan. — April. Zalt-Bommel. gr. 8.

The Journal of the Indian Archipelago and Eastern Asia. 1854. Jan. — Juni. Singapore. 8.

Journal of the Statistical Society of London. Vol. XVIII. Januar — März. London 1855. 8.

Arrowsmith (A.), A geographical dictionary of the Holy Scriptures. London (Longman) 1855. 340 S. 8. (15 S.)

Goldsmith (J.), Grammar of Geography, by G. N. Wright. New edition. London 1855. 252 S. 12. (3 S. 6 d.)

Hoffmann (W.), Encyclopädie der Erd-, Völker- und Staatenkunde. 1.—4. Lief. Leipzig (Arnold) 1855. 4. (à 4 Sgr.)

Butler, The geography of the globe. 10th edit. London (Simpkin) 1855. 8. (4 S. 6 d.)

Zapp (K. L.), Lehrbuch der Geographie für die dritte Klasse der Unter-Realschulen. Wien 1854. 186 S. 8. (24 Kr.)

Bellinger (G.), Primi elementi di geografia. Vienna (Pichler) 1854. (12 Cr.)

Maury (M. E.), The physical geography of the Sea. With illustrative charts and diagrams. New York 1855. 274 S. 8 (8 S. 6 d.)

Prime (S. J.), Travels in Europa and the East: a year in England, Scotland, Ireland, Wales, France, Belgium, Holland, Germany, Austria, Italy, Greece, Turkey, Syria, Palestine, and Egypt. New York 1855. 2 vols. 845 S. 8. (16 S.)

Taylor (B.), Pictures of Palestine, Asia Minor, Sicily and Spain; or the lands of the Saracen. London (Low) 1855. 451 S. 8. (7 S. 6 d.)

a) Europa.

Der Rhein und die Rheinlande, dargestellt in malerischen Original-Ansichten von L. Rohbock und W. J. Cooke. Abtheil. 4—9. Darmstadt (Lange) 1854. 55. (à ¼ Thlr.)

Dietrich (E. B.), Das Elbthal, oder Panorama der Elbe und ihrer Ufer von Dresden bis Leitmeritz. 5. verb. Aufl. Mit 1 Karte und 4 Ansichten. XII u. 126 S. Leitmeritz (Medau) 1854. 12.

Brandstätter, Die Weichsel, historisch, topographisch, malerisch beschrieben. Lief. 13—17. Marienwerder 1854. 55. Lex. 8. (à ¼ Thlr.)
Berghaus (H.), Geographisch-historisch-statistisches Landbuch der Provinz Brandenburg. 7. — 9. Heft. Brandenburg (Müller) 1855. 4. (¼ Thlr.)
Album der Schlösser und Rittergüter im Königreich Sachsen. Herausgegeben von G. A. Poenicke. 18. Heft. Leipzig 1854. 55. qu. Fol. (à 1 Thlr)
Weiland (C. F.), Das Herzogthum Nassau. Weimar (Landes-Industrie-Compt.). Imp. Fol. (¼ Thlr.)
Württembergische Jahrbücher für vaterländische Geschichte, Geographie, Statistik und Topographie. Jahrg. 1853. 1. Heft. 1854. Stuttgart (Hallberger) 8. (27 Sgr.)
Rieth, Trigonometrische Höhenbestimmungen. — Württemberg. Jahrb. 1853 (1854). S. 234.
v. Herrmann (F. B. W.), Beiträge zur Statistik des Königreichs Bayern. IV. München (Lit. artist. Anstalt) 1855. gr. Fol. (2⅓ Thlr.)
Hall (J. N.), Der Hausberg und seine Umgebungen. Salzburg (Oberer) 1854. 48 S. 8.
Schmidl (A.), Guide du voyageur dans la grotte d'Adelsberg et les cavernes voisines du Karst. Trad. par P. E. Obermayer. Vienne (Braumüller) 1855. 16. (12 Sgr.)
Die Gränzen Oesterreichs von Cattaro nach Krakau. Landschaftliches Skizzenbuch und Aufzeichnungen eines vaterländischen Reisenden ꝛc. Wien (Sollinger) 1854. IV und 116 S. 8.
Fáy (A.), Adatok magyarorszag Bövebb Ismertetésére. (Daten zur vollständigen Kenntniß Ungarns). Pesth 1854. 88 S. 8.
Haeufler (J. V.), Buda-Pesth, historisch-topographische Skizzen von Ofen und Pesth und deren Umgebung. Pesth (Emich) 1854. 322 S. 8.

Cheever and Headley (J. T.), Travels among Alpine Scenery. With 6 illustr. London (J. Blackwood) 1855. 8. (3 S. 6 d.)

Lefèvre, Déroy et Beaujoint, Eure-et-Loire pittoresque. Vues et monuments du département. Chartres 1854.
Gregorovius (F.), Wanderings in Corsica: its history and its Heroes. Transl. from the German by A. Muir. 2 vols. London (Hamilton) 1855. 8. (7 S.)

Phillips (J.), The Rivers, Mountains and Sea-Coast of Yorkshire; with essays on the climate, scenery, and ancient inhabitants of the country. 22d edition. With 36 plates. London (Murray) 1855. 316 S. 8. (15 S.)

Wölter (D.), Das Kaiserhum Rußland in Europa, Asien und Amerika. Eine geographisch-statistische Skizze. Mit einer Karte des europäischen Rußlands im Jahre 1854. Eßlingen 1855. 88 S. 8.
Geisler (A.), Geographisch-statistische Uebersicht und Weltstellung des russischen Reichs. Riga (v. Böttcher) 1855. gr. 8. (9 Gr.)
Koch, The Crimea and Odessa etc. Translated by Joanna B. Horner. London (Murray) 1855. 323 S. 8. (10 S. 6 d.)
Schnitzler, Description de la Crimée. Strafsbourg (Berger-Levrault) 1855. gr. 8. (26 Sgr.)
Reise-Erinnerungen aus der Krim. — Archiv f. wissenschaftl. Kunde Rußlands. XIV. 1855. S. 113.
Baligot de Beyne, Excursion en Crimée. — Rev. de l'Orient. 1855. p. 131.
Abrinzkij, Ausbruch des Schlamm-Vulkans auf der Tamanischen Halbinsel. — Archiv f. wissenschaftl. Kunde Rußlands. XIV. 1855. S. 68.

Fabi (M.), Corografia d'Italia. Gran dizionario storico-geografico-statistico della città, borghi, villaggi, castelli etc. della Peninsola. 3 Voll. Milano (Pagnoni) 1854. gr. 8.

Dizionario corografico universale dell' Italia sistematicamente subdiviso secondo l'attuale partizione politica d'ogni singolo stato Italiano compilato da parecchi dott. italiani e pubblicato da Civelle G. e C. di Milano. Ducato di Modena (p. 65 — 94 u. LXIV S. Novellara — Zocca). Reame di Napoli. Sicilia al di qua del Faro (S. 441 — 632 u. LXXIII — LXXXVIII. Geta — Monte-Casino) Stato Pontificio (S. 1 — 256. Acetosa — Civita-Vecchia). Veneto (S. 129 — 1024. Caldogno. Vicenza). Stati Sardi di Terra ferma (S. 1131 — 1402 u. I — CXII. Torino [Città di —] — Voghera). Lombardia (S. 673 — 1008 u. I — XLII. Passo dello Stelvio — Zurli) Schluß. Il Trentino (XXXIII — CXII) Toscana (S. 1553 — 1578. Vogognano — Zucca) Schluß. Milano 1854. gr. 8.

Curtius (E.), Zur Geschichte des Wegebaus bei den Griechen. Berlin (Besser) 1855. gr. 4. (1 Thlr.)

b) Asien.

Huc (M.), The Chinese Empire; forming a sequel to the work entitled: Recollections of a journey through Tartary and Thibet. London (Longman) 1855 2 Vol. 860 S. 8. (24 S.)

Putjatin: Ein Besuch der Russen in Japan. — Archiv f. wissenschaftl. Kunde Rußlands. XIV. 1855. S. 105.

Hommaire de Hell, Percement d'un canal entre le lac de Sabandja et le golfe de Nicomédie. — Rev. de l'Orient. 1855. p. 192.

Lynch, Expedition to the River Jordan and the Dead Sea. New edit. London (Blackwood) 1855. 8. (3 S. 6 d.)

Logan, Ethnology of the Indo-Pacific Islands. — Journ. of the Indian Archipel. 1854. p. 200.

Journal kept on board of a Cruiser in the Indian Archipelago in 1846. — ibid. 1854. p. 175.

Fraissinet (E.), Les pirats de l'archipel Indien. — Nouv. Annal. des Voyages. 1855. I. p. 190.

Political and commercial considerations relative to the Malayan Peninsula and the British settlements in the Straits of Malacca. — Journ. of the Indian Archipel. 1854. p. 134. 266.

Kruseman, Het stelsel van kultuur en handel voor rekening van den staat, vergeleken met een stelsel van vrijen arbeid en vrijen handel op Java. 's Haye 1854.

De Karimon-Eilanden. — Tijdschr. voor Nederlandsch Indië. 1855. p. 146.

c) Afrika.

Linant, Canalisation de l'isthme de Suez. — Bullet. de la Soc. de Géogr. IVme Sér. VIII. 1854. p. 398.

Trémaux, Note sur le percement de l'isthme de Suez. — ibid. IVme Sér. VIII. 1854. p. 418.

Malte-Brun, Notice historique sur la canalisation de l'isthme de Suez, depuis les temps reculés jusqu'à nos jours. — Nouv. Annal. d. Voy. 1855. I. p. 145

Trémaux, Percement de l'isthme de Suez. — Rev. de l'Orient. 1855. p. 125.

Taylor (B), Life and landscapes from Egypt. 2d edit. London (Low) 1855 8. (7 S. 6 d.)

Fenzl, Bericht über die von Herrn Dr. C. Reitz auf seiner Reise von Chartum nach Gondar in Abyssinien gesammelten geographisch-statistischen Notizen. Wien (Braumüller) 1855. gr. 4. (16 Sgr.)

Aucapitaine, Études sur le sud de l'Algérie. — Revue de l'Orient. XIII. 1855 p. 144.

Bard (J.), L'Algérie en 1854. Itinéraire général de Tunis à Tanger. Paris 1854.

Pharaon, D'Alger à Lar'ouat. — Revue de l'Orient. 1855. p. 237.

Darstellung der national-ökonomischen Zustände Marokko's mit besonderer Rücksicht auf den Verkehr mit Oesterreich. — Wiener Mittheil. aus dem Gebiete der Statistik. 1854. Heft 6.

Burry (L.), De Algeriae incolis eorumque situ, origine et moribus. Berolini 1855. 8.

d) Amerika.

Welton, Statistics of the United States of America. — Journ. of the Statist. Soc. of London. XVII. 1854. p. 326.

Schoolcraft (R.), Summary narrative of an exploratory expedition to the sources of the Mississippi River, in 1820; resumed and completed by the discovery of its origin in Itasca Lake, in 1834. By authority of the United States. With appendices. Philadelphia 1854. 600 S. 8. (16 S.)

Kanzas and Nebraska. — The North American Review. 1855. Jan. p. 91.

Shall Utah be admitted into the Union — Putnam's Monthly. 1855. p. 225.

Cornette, Lettres inédites sur la Nouvelle-Grenade. — Nouv. Annal. d. Voy. 1855. I. p. 156.

Pichardo (E.), Geografia de la Isla de Cuba. Publicase bajo los auspicios de la real Junta de Tomento. Havanna 1854. 2 voll. 8.

e) Australien.

Young, The Southern World: a journal of a deputation from the Wesleyan Conference to Australia and Polynesia, including a visit to the Gold Fields. 2d edit. London (Hamilton) 1855. 456 S. 8. (6 S. 6 d.)

Campbell (W.), Crown Lands of Australia. London (Blackwood) 1855. 8. (5 S.)

Hargraves (E. H.), Australia and its Gold Fields described. London (Ingram) 1855. 240 S. 8. (5 S.)

Australian Keepsake: Scenery in New South Wales. London (Sands) 1855. Oblong 4. (21 S.)

Grey, Polynesian mythology, and ancient traditional history of the New Zealand race, as furnished by their priests and chiefs. London (Murray) 1855. 334 S. 8. (10 S. 6 d)

Farmes (S. S.), Tonga, and the Friendly Islands, with a sketch of their mission and history. London (Hamilton) 1855. 427 S. 12. (5 S.)

The Hawaian Islands. — Putnam's Monthly. 1855. p. 241.

2) Karten und Pläne.

Weiland (C. F.), Bibel-Atlas, nach den neuesten und besten Hilfsmitteln, gezeichnet und erläutert von C. Ackermann. 3. Ausgabe. Weimar (Landes-Industrie-Compt.) 1855. 4. (¾ Thlr.)

Meyer, Großer und vollständiger Hand-Atlas. 157 Lieferungen. Hildburghausen (Bibliogr. Instit.) gr. Fol.

—, Großer und vollständiger Kriegs- und Friedens-Atlas. 45 Lieff. Hildburghausen (Bibliogr Instit.) gr. Fol.

Collection des cartes hydrographiques publiées par le Dépôt général de la marine pendant l'année 1854: Nr. 1438. Plan de la baie et du mouillage de Tourane. Nr. 1439 et 1449. Plan de la rade de Cherbourg, 2 feuilles. Nr. 1441. Carte de la partie septentrionale de Madagascar, de la baie d'Antongil au cap Saint-André. Nr. 1442. Carte de la partie occidentale de Madagascar, du cap Saint-Vincent au cap Saint-André. Nr. 1443. Plan de l'ile et du mouillage de Cod-Roy (côte sud-ouest de Terre-Neuve). Nr. 1444. Plan du havre des Roches situés à l'entrée de Bonne-Baie (côte ouest de Terre-Neuve). Nr. 1445.

Plan des havres de Kirpon et de la baie aux Mauves, situés au nord de l'île de Terre-Neuve. Nr. 1446. Carte des côtes de l'île de Terre-Neuve, partie orientale, du cap Saint-Jean au cap Bonavista. Nr. 1447. Carte particulière des côtes d'Italie (granduché de Toscane), partie comprenant les îles Pianosa et Monte-Christo. Nr. 1448. Plan de l'île Pianosa. Nr. 1449. Plan de l'île Monte-Christo. Nr. 1450. Plan du port de Leven (côte N.-E de Madagascar) Nr. 1451. Plan de la baie de Passandava (côte N.-E. de Madagascar). Nr. 1452. Plan du mouillage de Bararata, situé dans la baie de Passandava. Nr. 1453. Carte particulière de la côte nord de Terre-Neuve. Nr. 1454. Carte particulière des côtes d'Italie (grand duché de Toscane), partie comprenant le mont Argentaro et les îles Giglio et Giannutri. Nr. 1455. Carte particulière des côtes d'Italie; partie occidentale de l'île d'Elbe et île Pianosa. Nr. 1456. 1457. Cartes de la partie septentrionale et méridionale de l'Archipel. Nr. 1458. Carte particulière des côtes d'Italie; canal de Piombino. Nr. 1459. Carte partic. des côtes d'Italie, comprenant le mont Argentario, l'île de Giannutri et la partie occidentale des États Romains. Nr. 1460. Carte partic. des côtes d'Italie, partie comprise entre Montalto et la tour Linaro. Nr. 1461. Plan de l'île Capraja. Nr. 1462. Plan de l'île de Giglio. Nr 1463. Plan de l'île de Giannutri. Nr. 1464. Carte de l'Océan Atlantique arctique. Nr. 1465. Carte de l'Océan Atlantique septentrional. Nr. 1466. Carte de l'Océan Atlantique méridional. Nr. 1467. Reconnaissance hydrograph. de la côte orientale de Corée et d'une partie de la Tartarie chinoise. Nr. 1468. Plan du golf d'Anville (côte de Tartarie).

Bonnet (C.), Mappa geographico da Provincia do Alemtejo e do Reino do Algarve (Portugal). Reduzido do grande mappa fetio pelo mesmo Engenheiro e que serva de base aos trabalhos geologicos. Lisboa 1851.

Lang (H.), Wandkarte von Deutschland für Schulen. 2. Aufl. Nürnberg (Beyerlein) 1855. 6 Bl gr. Fol. (1 Thlr.)

Haeberlin, Special-Karte der Eisenbahnen Deutschlands und der angrenzenden Länder. Braunschweig (Rambohr) 1855. Imp. Fol. (½ Thlr.)

Schmidt (J. M. F.), Post-Karte von Deutschland und den angrenzenden Ländern. Berlin (Schropp u. Co.). 4 Bl. gr. Fol. (2 Thlr.)

v. Reden (F. W.) und v. Sydow (E.), Eisenbahn-Karte von Deutschland und den angrenzenden Ländern. Berlin (Schropp u. Co.). gr. Fol. (⅔ Thlr.)

Weiland (C. F.), General-Karte von dem Preußischen Staate. Weimar (Landes-Industrie-Compt.). 2 Bl. Imp. Fol. (à ½ Thlr.)

Wolff (C. R.), Höhen-Karte vom Kyffhäuser-Gebirge. Berlin (Schropp u. Co.). gr. Fol. (¼ Thlr.)

Großer topographischer Atlas von Bayern in 100 Blättern. Sect.: Speyer. München (Mey u. Widmayer) 1855. Imp. Fol. (1 Thlr. 11¼ Gr.)

Plan der Umgebung der K. Haupt- und Residenzstadt München. München (Mey u. Widmayer) 1855. 2 Bl. Imp. Fol. (⅞ Thlr.)

v. Bose, Special-Karte der Umgegend von Dresden nebst einem Orientirungs-Ortsverzeichniß. Dresden (Meysel). Fol. in 8.-Carton. (⅓ Thlr.)

Viquesnel (A.), Carte de la Thrace, d'une partie de la Macédoine et de la Moésie. Paris 1854. 1 Bl.

Brun-Rollet, Esquisse d'une carte des pays compris dans la région du Nil Blanc, dessinée d'après la carte de M. d'Arnaud et autres cartes récentes. 1 feuille. Paris 1854.

Eisenbahn-, Post- und Canal-Karte für Reisende in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika, Canada ꝛc. Bamberg (Buchner). In 8.-Carton. (12 Sgr., mit Text 18 Sgr., auf Leinw. 1 Thlr. 2 Sgr.)

Discoveries in the Arctic Sea up to 1854. Published according to Act of Parliament at the Hydrographic Office at the Admirality. London 1855. 1 Bl. gr. Fol.

W. Koner.

Sitzung der Berliner Gesellschaft für Erdkunde
am 3. März 1855.

Herr H. Rose setzte seine Mittheilungen über die Metallproduction auf der Erde fort, und gab zuerst nach dem früher erwähnten Werke von Whitney folgende Uebersicht der Production in den einzelnen Ländern: Vereinigte Staaten von Nordamerika 100, Großbritannien ohne Colonien 120,5, Australien 49,4, Mexico 38,2, Rußland 31,6, Frankreich 19,1, Chili 16,5, das übrige Südamerika 20,3, Oesterreich 14,7, Preußen 12,1, Belgien 11,8, Spanien 10,0, Skandinavien 6,8, Sachsen 1,8, Hannover und Braunschweig 1,4, Italien 1,0 und die Schweiz 0,5. In Betreff der Eisenproduction bemerkte der Vortragende, daß nach dem Werthe des gewonnenen Metalles folgende Reihe der Länder stattfindet: England, vereinigte Staaten, Frankreich, Belgien, Oesterreich, Rußland, Skandinavien, Preußen, das übrige Deutschland, Spanien, Italien und die Schweiz. Dann besprach der Redner das Zink und bemerkte, daß man dieses Metall jetzt hauptsächlich aus dem Galmei gewinnt. In den Vereinigten Staaten, und zwar in New-Jersey, findet man zwar reines Zinkoxyd, allein man benutzt dasselbe mehr zur Bereitung von Zinkweiß, dem Vertreter des Bleiweißes, als zur Herstellung von reinem Zink. Bei der größten Fertigkeit in der Bereitung steht Preußen im Productionsquantum allen Ländern voran mit 58,2 Procent, es folgt Belgien mit 27,3, Rußland mit 7,3, Oesterreich mit 2,7, die vereinigten Staaten mit 2,7 und Großbritannien mit 1,8 Procent. — Herr Ritter zeigte im Hinblick auf die weiterhin angeführte Karte des Herrn v. Sydow dessen sorgfältigere Darstellung des großen Tieflandes in der Mitte von Europa und Asien, wovon wieder die tiefsten Punkte der caspische und Aralsee sind. An Hypothesen zur Erklärung dieser Erscheinung hat es von früh an nicht gefehlt, allein erst nachdem in der neueren Zeit Grewingk in seinem Werke: „Geographische und orographische Verhältnisse von Nord-Persien, Petersburg 1853," über die Höhen der diese beiden Seen umgebenden Berggipfel bestimmte Auskunft ertheilt hatte, konnte eine wahrscheinliche Erklärung dieser Erscheinung gegeben werden. Der Vortragende erwähnte die von Arago (de Humboldt, Asie Centrale) gegebene Erklärung, wonach die Vertiefung als eine Folge der noch heute wirkenden tellurischen Kräfte angesehen werden muß, welche in der Umgebung beider Gewässer die Erdrinde bedeutend gehoben haben, in deren Folge daneben jene Einsenkung entstanden ist. — Herr v. Klöden d. J. hielt einen Vortrag über den Namen des Weißen Nils und denjenigen Fluß, welchem diese Benennung zukommt. Indem er erwähnte, daß dieser Name bereits länger als 400 Jahre dort üblich gewesen sei, suchte er nach den namentlich angeführten Reisenden und Geschichtsschreibern zu zeigen, welchen Lauf der so benannte Fluß habe. — Zum Schlusse machte Herr Ritter

einige Mittheilungen nach einem Briefe, welchen er von dem gegenwärtig in Nord-Amerika befindlichen bekannten Reisenden Herrn Kohl erhalten hat. (Der Inhalt des Briefes wird in dem nächsten Hefte der Zeitschrift enthalten sein). — Als Geschenke für die Bibliothek der Gesellschaft gingen ein. 1) v. Sydow, Wandkarte von Asien, vom Verleger Herrn Justus Perthes in Gotha, mit einem Begleitschreiben; 2) Begleitworte zum Wand-Atlas über alle Theile der Erde von E. v. Sydow, Gotha, von demselben Geber: 3) Lettre sur les antiquités de l'Asie mineure, adressée à M. Mohl par P. de Tchichatchef. Paris 1854, vom Verfasser; 4) Zur Geschichte des Wegebaues bei den Griechen. Ein Beitrag zur Alterthumswissenschaft von Ernst Curtius. Berlin 1855, vom Verfasser. Dieses Werk ist ein Ergebniß des 5jährigen Aufenthalts des letzten in Griechenland, und es bemerkte Herr Ritter, welcher den Verfasser auf einem Theile seiner Wanderungen begleitet hat, daß dieser auch aus der Auffindung der Reste von Tempeln auf die Richtung der alten gebahnten, oft in den Boden eingehenden Wege zurückgeschlossen habe. 5) Höhen-Karte vom Kyffhäuser-Gebirge von C. R. Wolff. Berlin bei Simon Schropp und Co. 1855, von den Verlegern; 6) De Algeriae incolis eorumque situ, origine et moribus. Scripsit Leop. Barry, Berolini 1855, vom Verfasser; 7) Carte de la Thrace, d'une partie de la Macédoine et de la Moésie. Par Mr. A. Viquesnel. Paris 1854. Herr Kiepert, welcher dieses Geschenk übergab, besprach zugleich die bedeutend erweiterte Kenntniß des dargestellten Landes, welche man der Reise des Verfassers verdankt, und machte diese namentlich dadurch anschaulich, daß er zwei Exemplare seiner eigenen Karte der europäischen Türkei vorlegte, von denen das eine nach den bis zum Jahre 1848 vorhandenen noch mangelhaften, das andere nach den bis zum Jahre 1852 durch Herrn Viquesnel bedeutend erweiterten Kenntnissen eine Darstellung des Rhodope-Gebirges enthielt. 8) Jutzschmann's Atlas zur Geschichte der sächsischen Länder ꝛc. Dresden 1854, Geschenk des Herrn Archivrathes Dr. Märker.

XVII.

Die neuesten Zustände des Peng'āb unter britischer Herrschaft.

Zweiter Artikel.

So war der Zustand und die Verfassung des Landes, welches laut der Proclamation des General-Gouverneurs im März 1849 dem britischen Reiche in Indien einverleibt wurde. Zuerst wurde in einem Präsidenten und zwei Mitgliedern eine obere Verwaltungsbehörde eingesetzt, unter welcher als executiver Stab: Commissionaire, Deputy Commissioners, Assistant Commissioners und extra Assistant Commissioners mit der Criminal-, der Civil- und fiscalischen Gewalt bekleidet, die Verwaltung übernahmen; hierbei wurde besonders berücksichtigt, daß die niederen Grade durch Eingeborene besetzt werden sollten. Mit diesen Würden wurden 84 erfahrene Männer aus dem Civil- und Militairstande bekleidet, welche, nach Lahore berufen, dort mit ihrem Wirkungskreise bekannt gemacht wurden und sofort in die ihnen überwiesenen Districte abgingen [1]). Jeder dieser Beamten mußte den ihm anvertrauten Landestheil bereisen, eine Polizei organisiren, von den

[1]) Die Commissionaire mit einem monatlichen Gehalt von 280 Liv. St. sind die Superintendanten der Revenuen und der Polizei, in Civilsachen kann an dieselben appellirt werden, und in Criminalsachen besitzen sie die Gewalt eines präsidirenden Richters. Die Deputy Commissioners, mit einem monatlichen Gehalt von 100 bis 160 L., sind Magistrate und Einnehmer der Revenuen und können alle Klagen, die nicht 100 L. (1000 Rupien) übersteigen, entscheiden. Die Assistant Commissioners, mit 50 bis 70 L. Gehalt monatlich, sind deren Beistand, und üben die Gewalt aus, je nachdem Fähigkeit und Erfahrung sie dazu berechtigt. Die extra Assistant Commissioners, mit 25 bis 50 L. monatlichem Gehalt, sind Eingeborene, welche die untergeordneten Geschäfte besorgen und die kleinen Streitigkeiten entscheiden. v. O.

Forts und öffentlichen Gebäuden Besitz nehmen, und da die Erndte bereits in den Feldern zur Reife gediehen war, die Einsammlung der Frühjahrs-Revenue einleiten. Nächstdem wurde eine Proclamation überall angeschlagen, welche die Ablieferung der Waffen und jedweder Kriegsmunition auf's Strengste befahl. Die Reste der Sikhs-Armee versammelten sich zu Lahore, erhielten ihren rückständigen Sold, und wurden, je nachdem die Gerechtigkeit es gebot, mit Pension in die Heimath entlassen; die Ruhe und Ordnung, mit welcher man diese strenge Maßregel in Ausführung brachte, war besonders merkwürdig. Die besten der entlassenen Sikhs-Truppen nahm die Regierung in ihren Dienst; wobei jedoch als Norm festgesetzt wurde, daß bei Bildung der neuen Regimenter zu einem aus 588 Pferden bestehenden Cavallerie-Regiment nicht mehr, als 100 Sikhs, und zu einem Infanterie-Regiment mit 4 europäischen und 16 eingeborenen Offizieren, 96 Unteroffizieren und 800 Gemeinen nicht mehr, als 200 Sikhs angeworben werden sollten. Es wurden sofort 5 Cavallerie-Regimenter, 5 Infanterie-Regimenter, 3 Batterien reitender Artillerie und 2 Compagnien Sappeure und Mineure errichtet. Zugleich errichtete man ein Kameel-Corps in Dera Ismael Khan, das so vortrefflich geordnet ist, daß ein Regiment nach den dortigen offenen und wüsten Ebenen an der Grenze nach Verlauf einer Stunde in einem Tage 60 Meilen weit gesandt werden kann. Außerdem wurde ein Guide-Corps, 840 Mann stark, errichtet, worin sich beinahe aus jedem der kriegerischen Stämme Indiens Leute befinden; Gewandtheit, Ausdauer, Muth und ein schlaues Wesen, mit soldatischem Geiste verbunden, sind die diese Truppe auszeichnenden Eigenschaften; weshalb sie auch besser bezahlt werden.

Mit Bildung dieser neuen, im Ganzen beinahe 12,000 Mann starken Militairmacht ging die Errichtung einer bewaffneten Polizei zu Fuß und zu Pferde Hand in Hand. Die eigentliche Verwaltung des Landes kam nun in Ausübung, Civil- und Criminalhöfe wurden gebildet, dem Rechte verschaffte man Achtung und die Sicherheit der Personen und des Eigenthums erhob sich, wobei freilich im Laufe des ersten Jahres nicht weniger, als 8000 Verbrecher in's Gefängniß gesetzt werden mußten. Bei Feststellung der Land-Revenuen führte man ein neues Auflage- und Zoll-System ein, und die vielen fremden Münzen, deren Werth unbestimmt war, wurden nach und nach einge-

zogen; beinahe 50 Lack Rupien an Werth erhielt die Münze in Calcutta zum Umprägen.

Es sei uns vergönnt, in die einzelnen Zweige der Verwaltung einzugehen, wodurch am besten einsichtlich sein wird, wie die schlummernden Kräfte eines uncivilisirten Volkes und eines verwahrlosten Landes der Civilisation und Cultur zugeführt werden.

Die Einrichtung der Criminal-Justiz und der Polizei als der nothwendigsten Maßregeln, das Verbrechen zu verhindern, zu entdecken und den Verbrecher der gerechten Strafe zu übergeben, war nächst der Militair-Verfassung der wesentlichste Act der Thätigkeit der Regierung. Es wurde eine Sicherheits-Polizei mit einer militairischen, und eine Entdeckungs-Polizei mit einer Civil-Verfassung gebildet; erste besteht aus 6 Regimentern zu Fuß, 7,100 Mann stark, und 27 Schwadronen zu Pferde (2700 Mann), letzte bilden die Stadt-Wächter und die Constabler auf dem Lande, welche die Bewohner selbst bezahlen müssen. Das Peng'āb ist in 228 Polizei-Districte getheilt, in deren jedem ein Offizier mit ein oder zwei Assistenten und gegen 30 Mann stationirt sind, und diese Civil-Polizei umfaßt ein Corps von 6,900 Mann aller Grade. Zur Controlle dieses wichtigen Verwaltungszweiges bedient sich die Regierung der Tehsildars, d. h. der Eingeborenen, welche mit Einziehung der Revenuen vom Lande beauftragt sind. Daher ist jeder Tehsildar im Umfange seines Districts mit polizeilicher Gewalt bekleidet; die Polizeibeamten müssen sich seinen Anordnungen fügen, doch hat er nicht das Recht, dieselben abzusetzen; er muß zur Thätigkeit anregen, wenn sich Vernachlässigung zeigt, und Bestechung verhüten; er ist für deren Treue verantwortlich und auch dafür, daß keine Bedrückungen stattfinden. Zu diesem Zwecke sind Bestimmungen festgesetzt, die den polizeilichen Einfluß des Tehsildars genau bestimmen, damit seine fiscalischen und richterlichen Pflichten nicht darunter leiden. Die Polizei- und Revenuen-Gerichtsbezirke sind deshalb so eingetheilt, daß zwei oder mehrere Polizei-Bezirke unter einem Tehsildar stehen, indem nur 75 Fiscal-Bezirke vorhanden sind.

Andere Einrichtungen haben in Peshawür stattfinden müssen, wie solche diesem Thale am besten anpassen. In diesem District sind alle Straßen so angelegt, daß sie in Radien von der Stadt Peshawür ausgehen und an geeigneten Punkten von befestigten Polizeiposten besetzt

sind; desgleichen ist eine Postenlinie im Umkreise am Fuße des Gebirges errichtet. Unmittelbar außerhalb des Centrums befindet sich eine Postenlinie zum Schutze der Vorstädte der Stadt Peshawür und der Cantonnements, und der früher von tiefen Schluchten und Höhlen durchzogene Boden, wo Räuber und Mörder sich aufhielten, ist geebnet und in eine übersichtliche Fläche umgeschaffen worden. Die eine patriarchalische Gewalt ausübenden Häuptlinge der Stämme und der Dörfer sind nicht allein für ihre Leute verantwortlich, sondern auch für alle Diejenigen, die sich in ihrem Bezirke gastlich oder reisend aufhalten. Niemandem ist erlaubt, zwischen Sonnenuntergang und Sonnenaufgang außerhalb der Dörfer umher zu wandern, und alle Personen, die nicht als Tagelöhner oder als dem Lager angehörig verzeichnet sind und sich innerhalb der Cantonnements aufhalten, werden bestraft; besonders streng werden Bewaffnete beaufsichtigt. Reisende müssen ihre Waffen bei dem Polizeiposten des Defilées abgeben, worauf ihnen dieselben bei der Rückkehr wieder ausgehändigt werden.

Als die wichtigste Klasse der Polizei erscheint diejenige, welche die Verbindung zwischen dem Volke und der executiven Behörde bildet und von jenem selbst besoldet wird. Die Stadtwächter nehmen die erste Stelle ein; man bezahlt sie aus einer von allen durch den Ort gehenden Handelsartikeln (besonders von Luxusgegenständen) erhobenen Abgabe, denn die Haustaxe, die sich in der Theorie als die geeignetste zeigte, ist verworfen, und an ihrer Stelle sind Thorabgaben, welche sich durch die Praxis als weniger drückend bewährten, eingeführt worden. So giebt Lahore einen jährlichen Ertrag von 2 Lacks und das geschäftsreiche Umritsir selbst 4 Lacks Rupien [1]). Was die Stadtwächter in den größeren Orten, das sind die Land-Constabler in den Dörfern. Ihren Wirkungskreis mit den Institutionen des Dorflebens in Einklang zu bringen, ihre Existenz dem Volke als etwas Nothwendiges begreiflich

[1]) Es gab früher vorzüglich drei Steuern: 1) den Dhürüt, eine Taxe, die der Kaufmann von dem auf den Markt der Städte und großen Dörfer geführten Korne bezahlt, und die sich auf 1 Procent des Marktpreises beläuft; 2) die Würzukushie oder Gewichtstaxe; diese wird ohne Unterschied von allem zur Wage gebrachten Korne erhoben und beträgt 2 Procent; 3) den Chungie, welcher von allen Kaufmannswaaren erhoben wird, gleichviel, ob sie durch den Ort gehen oder auf dem Markte zum Verkauf kommen. Die beiden letzten Taxen sind beibehalten, die erste ist abgeschafft worden.

zu machen, ist deshalb so wichtig, weil die Bewohner in Bezug auf diese Ueberwachungen sehr empfindlich und eifersüchtig sind. Die Land-Constabler erhalten wenigstens 3 Rupien monatlich oder ein Stück Land, dessen Ertrag die Höhe dieser Summe erreicht. Mit Hilfe dieser Polizeibeamten erfolgte bald die Entwaffnung des Landes, und beinahe 120,000 Stück aller Waffen wurden nach und nach an die Depôts abgeliefert.

Eine Klasse von Eingeborenen, welche die Regierung zur Aufsuchung von Verbrechern benutzt, verdient noch Erwähnung. Es sind dies die sogenannten Spürer, Leute, die mit allen Gewohnheiten, Schlupfwinkeln, Kunstgriffen und Verbindungen der beiden vorherrschenden Verbrecher Indiens, der Dăcoitie und Thüggie, bekannt sind oder die Gaben besitzen, solche auszuspüren. Die Dăcoitie sind eine militairisch geordnete, aus Stadt- und Landbewohnern bestehende Räuberbande, deren Verwegenheit so groß ist, daß sie in starken Trupps ganze Ortschaften ausplündern und selbst bei Tagesanbruch die Häuser der Reichen angreifen. Die großen Landstraßen werden oft von ihnen unsicher gemacht, und, wenn der Raub vollbracht ist, wobei meist Mordthaten vorfallen, begiebt sich Jeder der Bande wieder in seine Heimath. Das Thüggiewesen müssen wir als bekannt voraussetzen; aber man hatte bisher geglaubt, daß seine scheußlichen Verbrechen sich nicht über den Setletj erstrecken. Die Peng'âb-Thüggs gehören ausschließlich der niedrigsten Klasse der Sikhs an und besitzen nicht die schlauen und hinterlistigen Eigenschaften der eigentlichen Thüggs, sondern sind mehr kühne und verzweifelte Straßenräuber.

In Bezug auf Verfolgung und Bestrafung der Verbrecher sind die Prinzipien des Criminalgesetzes der Art, wie sie in weiser Berücksichtigung der Gemüths- und Körper-Beschaffenheit des Volkes anwendbar sind; Verbrechen, welche keine große Verderbtheit bekunden, nicht zerstörend auf die menschliche Gesellschaft einwirken und von dem Volke als verzeihlich angesehen werden, sind mit ungewöhnlicher Nachsicht behandelt worden. Dagegen verfolgten die Behörden alle zerstörend auf die Moralität und Gesellschaft wirkende und von dem Volke mit Abscheu angesehene Verbrechen mit unerbittlicher Strenge; desgleichen bestrafte man rücksichtslos alle dem öffentlichen Wohle und der Ordnung Hohn sprechende Verbrechen. Das Dăcoitiewesen ist im Peng'âb ein

nationales Verbrechen; es ist mit geschichtlichen Erinnerungen verbunden und nicht ohne Tugenden, wenngleich von sehr roher Natur, die selbst in civilisirten Ländern dem Verbrecher Theilnahme erwecken würden. In den Tagen, als sich die Sikhs zur Macht erhoben, waren die Däcoitie die Condottieri des nördlichen Indiens; der größte Häuptling war der ärgste Bandit, und derjenige, der heute als Räuber auftrat, konnte morgen Führer einer Armee sein. Unter diesen Umständen und da gleich nach der Besitznahme des Peng'äb namentlich Umritsir und dessen Umgegend von Däcoitiebanden heimgesucht wurden, hielten die Behörden es für geboten, gegen die Verbrecher, besonders wenn Mord oder gefährliche Verwundung stattgefunden hatte, die ganze Strenge des Gesetzes eintreten zu lassen, und alle Führer solcher Räuberhorden wurden mit dem Tode bestraft. Ein solches Verfahren hat die besten Resultate gegeben, denn das Däcoitiewesen gehört im Peng'äb nur noch zu den seltenen Verbrechen und auch die Straßenräuberei hat in Folge der polizeilichen Anordnungen beinahe ganz nachgelassen. Mord und Todtschlag, welche mehrfach unter den Indiern aus Neid oder Rachsucht stattfinden, sind Verbrechen, die eigentlich nur an der Grenze sich ereignen und von jenen wilden Muselmännern verübt werden, die jeder Ordnung Hohn sprechen. Streitigkeiten wegen Ländereien oder anderem Besitze, die sich mehrfach in anderen Theilen Indiens, wo eingeborene Fürsten noch die Herrschaft ausüben, ereignen und in blutige Kämpfe ausarten, kommen im Peng'äb nicht mehr vor. Dagegen ist es tief zu beklagen, daß das Peng'äb von dem so manche der edelsten Stämme in Ober-Indien entwürdigenden Verbrechen des Kindermordes nicht ganz freizusprechen ist, einem Verbrechen, das sonst mit dem Rajput-Namen eng verbunden ist, dessen Ausübung die Rajputen des Peng'äb aber vergessen haben. Diese abscheuliche Auszeichnung ist hier vielmehr den Bedies oder der Priesterkaste der Sikhs eigen, mit denen einige muselmännische Secten und Abzweigungen der Khüttrie-Kaste die Schande theilen. Angeborener Stolz und widersinnige Begriffe von Heiligkeit verbieten den Bedies, Verbindungen ihrer Töchter mit anderen Stämmen einzugehen, daher sie einem frühen Tode geopfert werden; wogegen die Rajputen von Hindostan und Central-Indien ihre Töchter ermorden, weil sie ihnen die gebräuchliche Ausstattung und Hochzeits-Festlichkeiten nicht geben können. In diesem Falle kann der Antrieb zu dem Verbrechen

durch Luxusgesetze vernichtet werden, wie solche bereits in den Nordwest-Provinzen in's Werk gesetzt und vom Volke beifällig aufgenommen worden sind; aber so schwierig es ist, ein Gesetz aufzufinden, wodurch der unbarmherzige Stolz der Geburt, der Stellung und die eingebildete Heiligkeit gedemüthigt werden, so hat die Regierung doch den Entschluß gefaßt, den gesunden Sinn des Volkes dagegen zu erwecken. Es hofft die Gründe des Verbrechens dadurch zu zerstören, daß es dessen Ausübung nutzlos und widerlich macht, indem es auf die Moralität der Betheiligten wirkt und dessen ganze Scheußlichkeit dem Volke recht augenscheinlich darstellt.

Der Diebstahl hat im Peng'äb außerordentlich nachgelassen, was außer den streng polizeilichen Bewachungen auch darin seinen Grund hat, daß seit den letzten Jahren alle Lebensbedürfnisse billiger beschafft werden konnten, als es früher je möglich war, und daß die vielen öffentlichen Werke Jedermann die Gelegenheit geben, sich seinen Unterhalt zu verdienen. Viehdiebstahl und nächtlicher Einbruch sind mannigfach vorgekommen; weil jedoch der erste in einigen Gegenden als etwas Erlaubtes angesehen wird, so hat man die ganze Strenge des Gesetzes nicht für zweckmäßig erachtet und den Verbrecher meist mit körperlicher Züchtigung bestraft. Dagegen ereignet sich Kindesraub noch hin und wieder; denn häusliche Sclaverei herrschte im Peng'äb und die Kinder beider Geschlechter, besonders Mädchen, wurden öffentlich gekauft und verkauft. Dies Verbrechen ist mit 10 bis 15 Jahren Gefängniß bestraft worden.

Eine merkwürdige Erscheinung im Sittenleben der Eingeborenen ist es, daß Ehebruch, den alte Ueberlieferung nur durch Tod oder Verstümmelung zu rächen weiß, so häufig vorkommt, und es ist vielleicht kein Land in der Welt, in welchem das weibliche Geschlecht so verderbt und der Untreue ergeben ist, als im Peng'äb. Da der beleidigte Theil unter der früheren Herrschaft jedes Gesetz haßte, das ihm nicht gestattete, den Ehebrecher durch Mord zu bestrafen, so hat man sich dahin bestrebt, solche Wege aufzufinden, welche der Sittlichkeit Achtung verschaffen und dem Ehebruch Einhalt thun. Man enthält sich gänzlich der Einmischung, wo der Ehebruch offen zu Tage liegt; wo dagegen Verführung die Ursache ist, werden die schuldigen Theile vor Gericht gebracht und auf's Strengste bestraft. Verheirathete

Frauen oder eigentlich verheirathete Kinder, die sich noch nicht im Alter der Mannbarkeit befinden, werden, wenn sie ihren Gatten entflohen sind, dem elterlichen Hause oder den Verwandten zurückgegeben; aber wenn der Ehebruch festgestellt werden kann, so steht es dem beleidigten Theile frei, die Kosten der Ausstattung und die der Hochzeit zurückzufordern.

Einige nicht unerhebliche Fälle von Falschmünzerei sind vorgekommen, wobei sich ein seltenes Geschick und eine langjährige Erfahrung kund gab, und welche zur Kunde brachten, daß dies verbrecherische Gewerbe unter der Sikhs-Regierung von den Local-Kardars, die sich von den Falschmünzern eine Taxe zahlen ließen, im Geheimen begünstigt wurde. Auch das Anfertigen falscher Documente über den Rechtsbesitz von Ländereien hat Anklang bei einem Theile der Bevölkerung gefunden, weil die britische Regierung dergleichen authentische Documente in ihren Nachforschungen zum Grunde legte; aber die Peng'äbie sind in dieser Kunst so wenig geübt, daß der Betrüger stets entdeckt wurde. Meineid ist dagegen ein öfter vorkommendes Uebel, bei welchem die bis jetzt herrschenden Gesetze über Bestrafung desselben sich nicht als hinreichend erwiesen haben.

Es haben sich in den ersten beiden Jahren folgende statistische Erfahrungen ergeben:

	Bevölkerung.	Anzahl der berichteten Verbrechen.	Anzahl der entdeckten Verbrechen.	Anzahl der Personen, welche verhaftet wurden.	Anzahl der Personen, welche verurtheilt sind.	Procente der entdeckten oder berichteten Verbrechen.	Procente der Ueberführten in Folge von Verhaftung.	Verhältniß der entdeckten Verbrechen zur Bevölkerung, 1 zu:	Verhältniß der verurtheilten Verbrecher zur Bevölkerung, 1 zu:	Anzahl der Verhaftungen für die Sitzungen der Gerichtshöfe.	Verhältniß der gerichtlich Verhafteten zur Anzahl aller entdeckten Verbrechen.	Anzahl der Capital-Verbrechen.
Lahore	2,470,817											
1849 — 50		7,816	4,824	9,009	5,144	61.71	57.13	512.18	480.32	387	12.46	61
1850 — 51		7,982	5,398	9,998	5,423	67.62	54.24	457.72	455.61	424	12.73	22
Jhelum	1,116,035											
1849 — 50		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1850 — 51		3,235	2,496	4,6	2,029	77.15	43.51	447.12	550.4	432	5.77	19
Multan	500,000 (geschätzt)											
1849 — 50		3,584	1,226	3,062	1,535	34.27	50.13	407.83	325.73	207	5.92	8
1850 — 51		3,330	1,915	3,304	1,758	57.50	53.20	261.9	284.81	174	11.0	5
Leia (D. J. Khan für 1850 nicht mitgerechnet)	1,000,000 (geschätzt)											
1849		613	337	1,023	536	54.97	35.16	2967.35	1865.67	22	15.31	9
		D. G. Khan nichts	Khangürh u. Leia nichts									
1850		2,535	2,030	2,790	981	80.7	35.16	492.61	1019.36	191	10.62	14
Delhi-District 1849	—	—	—	2,179	1,653	—	—	—	186.66	—	—	—
Agra-District 1849	—	—	—	4,070	2,313	—	—	—	358.6	—	—	—
Allahabad-Distr. 1849	—	—	—	3,476	1,424	—	—	—	498.78	—	—	—
Benares-Distr. 1849	—	—	—	3,620	1,776	—	—	—	423.10	—	—	—

Für die Unterbringung und Besserung dieser verschiedenen Verbrecher wurde die Einrichtung guter Gefängnisse, verbunden mit einer dem Zwecke entsprechenden Disciplin, in's Werk gesetzt. In zwanzig Districten sind neue Gefängnisse erbaut worden, und in den anderen fünf Districten ließ die Regierung die bis dahin benutzten Gebäude auf's Zweckmäßigste in Stand setzen. Es existiren drei Klassen von Gefängnissen: Zu der ersten gehört allein das große Central-Gefängniß zu Lahore, welches aus zwei getrennten, aber in sich verbundenen Gebäuden, worin 2000 Verbrecher untergebracht werden, besteht; zur zweiten Klasse gehören die drei Provinzial-Gefängnisse zu Multan, Rawül Pindie und Umballah, in deren jedem 800 Gefangene Raum haben und worin allein Verbrecher aus den umliegenden Districten Obdach finden. Die dritte Gefängnißklasse besteht aus 21 Gebäuden, in jedem Districte eines gelegen, mit Ausnahme der vier eben erwähnten, und wovon jedes für das Unterkommen von 258 Gefangenen eingerichtet ist, jedoch bis für 330 Mann erweitert werden kann. Im Ganzen sind die Einrichtungen für 9,800 Verbrecher vollendet. Das große Gefängniß zu Lahore besteht aus zwei kreisförmigen Gebäuden, wovon jedes mit eisernen Pallisaden umgeben ist und im Innern aus mehreren, durch Wälle gesonderten und vom Mittelpunkte nach der Umfangslinie sich hinziehenden Abtheilungen besteht; darin liegen die Gefängnisse für die männlichen und weiblichen Gefangenen, Räume für die Arbeitswerkstätten und für die einsamen Zellen. Aus der Mitte erhebt sich ein Wachtthurm, der einen freien Blick über alle Abtheilungen gewährt. In der Einschließung zwischen dem Kreiswalle und der äußeren ein Viereck bildenden Mauer befinden sich das Hospital und die Wohnungen für den Gouverneur des Gefängnisses und für die Beamten. Die Gefängnisse zweiter Klasse sind nach denselben Principien gebaut, ausgenommen, daß es hier nur einen anstatt zweier Kreise giebt. In den Häusern dritter Klasse, die von Wällen in viereckiger Form umschlossen sind, stehen die Gefängnisse in zwei Reihen und haben eine unmittelbare Verbindung mit den Arbeitsräumen; jedoch sind das Hospital, die Zellen für die Frauen und die Wohnungen der Beamten davon gesondert. Die Kosten zur Erbauung und Einrichtung all dieser Gefängnisse beliefen sich auf 4 Lack 73,000 Rupien.

Die größte Aufmerksamkeit und Fürsorge wurde dem Central-

Gefängniß zu Lahore gewidmet; nicht nur ließ sich hier mit größerer Leichtigkeit eine erlaubte Oeconomie einführen, sondern auch die Vertheilung der Arbeit, die Einrichtungen für die Gesundheitspflege, für die moralische Ausbildung und für die gesicherte Abschließung der Verbrecher konnten hier im weitesten Umfange in's Werk gesetzt werden. Das System, die Gefangenen außerhalb des Gefängnisses zu beschäftigen, hat sich als unzweckmäßig erwiesen und war die Ursache, daß sich im ersten Jahre unter den Arbeitern ansteckende Krankheiten zeigten, die eine Sterblichkeit von 8 Procent herbeiführten. Außerdem sind die Kosten und Mühen, die über weite Strecken beschäftigten Arbeiter zu bewachen, nicht unbedeutend, und dennoch kam es nur zu oft vor, daß Verbrecher entliefen. Endlich ließ sich die Arbeit nicht so vertheilen, daß man auf die körperliche Befähigung jedes Einzelnen Rücksicht nehmen konnte, denn was dem Einen leicht war, konnte einem Anderen sehr schwer sein. Dagegen läßt sich die Arbeit in den Werkstätten des Gefängnisses so einrichten, daß dem hartnäckigen Verbrecher durch härtere Arbeit größere Strafe gegeben werden kann, wogegen dem von Reue Durchdrungenen, der das Gefühl der Scham zeigt, die Demoralisation öffentlicher Schande erspart wird. Nicht zu vergessen ist, daß man in den Werkstätten jedem Gefangenen eine seinen Körperkräften, seiner Befähigung und seinem Geschick anpassende Beschäftigung zu geben vermag. Das Princip der einsamen Absperrung hat man in einzelnen Fällen beibehalten, weshalb sich auch in jedem Gefängnisse dazu dienende Zellen befinden. Der Gebrauch, einzelne Verbrecher während der Nacht anzuketten oder in Ketten zu legen, wurde nur in der ersten Zeit angewendet, ist aber jetzt gänzlich verworfen worden.

Die Verwaltung der Civil-Justiz ergab in den ersten zwei Jahren von 1849 bis 1851 nicht sehr erfreuliche Resultate; denn die Anzahl der Rechtsfälle, welche in dieser Zeit zur Entscheidung kamen, erreichte die bedeutende Höhe von 23,378 bei einer Bevölkerung von 5,086,825 Seelen [1]), ein Fall also auf je 21,751 Personen. Aber wenn man die physische, sociale und politische Verschiedenheit, welche die Einwohner der Districte des Peng'āb charakterisirt, in Betracht

[1]) Es sind hier Jhelum mit 1,116,035 Einwohnern, Lahore mit 2,470,817 Einwohnern, Leia mit 1,500,000 Einw. und Multan mit 500,000 Einw. einbegriffen: von Peshawūr fehlen die Berichte. v. O.

zieht, so muß man dies Uebermaaß einigermaßen entschuldigen. So kamen im District von Umritsir gerade doppelt so viel Fälle vor, als in dem von Jhelum, und achtmal mehr, als in dem von Leia. Die größte Zahl derselben betraf Rechtsstreitigkeiten über den Werth von 300 Rupien; die Mehrheit der streitenden Parteien bestand jedoch nicht aus wohlhabenden und intelligenten Leuten, die sich selbst helfen könnten, sondern aus solchen, die in Bildung und Vermögen dem Mittelstande angehören. Diese kleinen Streitfälle wurden meist von den mit Einziehung der Revenuen beauftragten Local-Offizieren entschieden, und die Erfahrung ergiebt, daß deren Entscheidung beinahe überall im Lande mit Befriedigung aufgenommen worden ist. Die Regierung geht von dem Grundsatze aus, daß bei einem so natürlichen Volke alle Schwierigkeiten, sein Recht zu verfolgen, vermieden werden müssen, daß alle technischen, gewitzten und in Finsterniß gehüllten Formen eines Tribunals nur Unheil bringen würden. Daher werden die Verhandlungen in einer Einfachheit und Klarheit geführt, die es dem Ungebildetsten möglich machen, seine eigene Sache zu vertheidigen, wenn er seinem Ankläger gegenübersteht, und wo ein Dolmetscher nöthig ist, muß es ein Richter sein, der mit den Gesetzen vollkommen vertraut ist. Die Anwendung von Advokaten oder Vertheidigern zeigte sich in vielen Fällen als höchst verderblich, aber obgleich diesem Verfahren Schwierigkeiten in den Weg gesetzt sind, so steht es doch jeder Partei frei, sich einen Anwalt zu wählen. Die Entscheidung durch Schiedsrichter ist eine beliebte Rechtsweise; das Attribut göttlicher Beurtheilungskraft, welches die Indier ihrem geistlichen Orden zuschreiben, lebt nicht minder stark in den Herzen der Bewohner des Peng'äb. Die eingeborenen Schiedsrichter sind in Schlichtung von Privatstreitigkeiten von großem Nutzen, aber ganz besonders nützlich haben sie sich in Ausfindung der Wahrheit, in Fragen, die sich auf Forderungen beziehen, und in localen und gesellschaftlichen Angelegenheiten erwiesen. Die Erfahrung hat jedoch gelehrt, daß diese Leute scharf beobachtet und bewacht werden müssen, um Mißbräuchen vorzubeugen, damit dies System der „Pünchayets", in welches das Volk ein großes Vertrauen setzt und das eine seiner besten Institutionen ist, nicht in Mißcredit komme. Zu diesem Zwecke sind folgende Bestimmungen festgesetzt worden: Der vorsitzende Offizier muß prüfen, ob die Klage sich für eine Jury eignet

und dem Kläger den richtigen Weg, seine Sache zu führen, angeben; jeder Theil hat das Recht, irgend einen Schiedsrichter herauszufordern; die Schiedsrichter werden von den streitenden Parteien selbst gewählt und nur Personen von Rang oder Frauen können solche durch ihre Angehörigen oder Privat-Agenten bestimmen lassen; die Schiedsrichter müssen die Aussagen zu Protokoll nehmen, desgleichen müssen dieselben ihr Urtheil belegen, und jedes Mitglied, welches von der Majorität abweicht, hat auch seine Gründe dafür anzugeben. Alle diese Verhandlungen und Entscheidungen müssen im Gerichtshofe vorgenommen werden, woselbst die Documente darüber verbleiben. Das Urtheil geschieht in Gegenwart beider Theile, aber es erhält erst seine endliche Bestätigung, wenn der präsidirende Offizier die Gerechtigkeit desselben geprüft hat. Die jüngeren Offiziere, welche sich mit den Gesetzen, den Sitten und Gewohnheiten der Eingeborenen und mit deren Sprache noch nicht so genau vertraut gemacht haben, wie es zu wünschen ist, haben den Befehl, alle Monate über die stattgehabten Fälle und Entscheidungen an ihre Oberen Bericht zu erstatten.

Die Revenuen des Landes fallen unter die 5 Rubriken: 1) der Bodentaxe, 2) der Accise, Stempel- und Canalwasser-Abgabe, 3) des Tributes, 4) der Post und 5) der verschiedenen Abgaben. Es soll hier nur der beiden ersten speciell gedacht werden, indem der Tribut eine unbedeutende Einnahme ist, welche die Feudal-Jagirdars dem Staate anstatt der Dienstleistungen zu leisten haben. Die Einnahmen der Post sind noch nicht übersichtlich genug, und die mit der Rubrik „verschiedene Abgaben" bezeichnete Einnahme ist zu vielfachen Veränderungen unterworfen.

Die zur Bodentaxe gehörigen Einnahmen sind folgende: die Weidetaxe, die Revenuen aus den Gärten und Wäldern, die Goldwäschereien aus dem Sande des Indus, die Eisenbergwerke im Sind Saugor-Douab und die Renten von Ländereien, die entweder durch Alluvial-Absetzungen der Flüsse entstehen oder unter der letzten Herrschaft ererbt wurden oder endlich von den Eigenthümern verlassen, dem Staate anheimfielen. Es ist die Politik des Staats, sich jeder Selbstbewirthschaftung solcher Ländereien zu enthalten, weshalb dieselben verpachtet werden. Die Weidetaxe besteht aus Abgaben, die man von denjenigen Besitzern der Kameele und Viehheerden erhebt, welche von

den Weiden im Innern der Douabs Gebrauch machen; sie ist in den Multan- und Leia-Bezirken so ergiebig, daß jährlich über 130,000 Rupien daselbst einkommen [1]).

Unter der Sikhs-Regierung wurde es als ein sich von selbst verstehendes Recht angesehen, daß dem Herrscher die Hälfte aller aus dem Boden gewonnenen Producte zukomme, und in sehr fruchtbaren Gegenden wurde sogar noch mehr von den Eigenthümern entnommen. Beim Einsammeln der Bodenerzeugnisse verlor die Regierung durch Betrug, schlechte oder verschwenderische Verwaltung 10 bis 15 Procente. Wo die Abgaben statt der Producte in Geld geleistet wurden, wechselte die Einnahme von $\frac{2}{5}$ bis $\frac{1}{3}$ des Werthes derselben. Jenseits des Indus, sowie in der Provinz Multan, war dies System weniger drückend in Vollzug gesetzt worden, und der Antheil der Regierung betrug nie mehr als $\frac{1}{3}$ und fiel bis auf $\frac{1}{8}$ des Ertrages. Für Zuckerrohr, Baumwolle, Indigo, Tabak und Gemüse wurde nur Geld genommen [2]).

Als die Engländer in den Besitz des Landes kamen, wurden die mit Feststellung der Abgaben beauftragten Offiziere in die Districte geschickt, um dieselben zu bereisen und sich von dem Zustande der Ländereien und des Volkes durch eigene Anschauung zu überzeugen. Hierauf wurden die Häupter der Dörfer nach Central-Punkten berufen und daselbst nach Maßgabe der letzten drei, fünf oder zehn Jahre die Abgaben für die nächste Zeit festgestellt und zwar nur in Geld. Dies Verfahren erfolgte in zu großer Eile und durch Offiziere, denen noch die erforderliche Erfahrung fehlte; daher war die Einnahme so reducirt, daß allein von den vier Douabs, welche bisher 74$\frac{1}{2}$ Lack gezahlt hatten, nur nahe an 54 Lack einkamen. Im ersten Jahre der Besitznahme des Peng'äb betrugen die sämmtlichen Revenuen 98 Lack 12,425 Rupien, dieselbe stieg jedoch im folgenden Jahre 18$\frac{50}{51}$ auf 101 Lack und 85,043 Rupien und im Jahre 18$\frac{51}{52}$ erreichte die Einnahme die

[1]) Es wird für das Kameel nur wenig über eine Rupie gezahlt, für hundert Schafe oder Ziegen drei Rupien, und für das Stück Rindvieh $\frac{1}{16}$ Rupie. v. O.

[2]) Im Jahre 1846 betrug die Einnahme der Sikhs-Regierung nach Angabe des Finanz-Ministers Raja Diena Nath 133 Lack und 18,087 Rupien, und zwar: Von den Kardar-Pächtern 25 Lack 49,873 Rupien, Abgaben durch die Häuptlinge der Dorfgemeinden nach Uebereinkunft geleistet 18 Lack 23,556 Rupien, und die Revenue vom Getreide ꝛc. 89 Lack 44,658 Rupien. (Ein Lack hat 10,000 Rupien, und da die Rupie etwa = 20$\frac{1}{2}$ Silbergr. ist, so beträgt der Werth des Lack ungefähr 6800 Thlr. Pr. C.) v. O.

Summe von 106 Lack 9,757 Rupien, also verglichen mit dem ersten Jahre einen Mehrbetrag von 23 Lack 89,757 Rupien. Aber trotz der beträchtlichen Herabsetzung der Abgaben, wodurch die Landtaxe auf 25 Procent herabfiel, sind im Jahre 1853 unter den Landbesitzern Klagen über zu hohe Besteuerung, die in mancher Beziehung drückend gewesen sein mag, laut geworden. Es waren nämlich in den ersten drei Jahren nach der britischen Besitznahme so außerordentlich ergiebige Erndten, namentlich in Weizen und Gerste, eingetreten, wie solche seit Menschengedenken nicht stattgefunden hatten; selbst seit Jahren nicht bebaut gewesene Ländereien gaben einen ungewöhnlich reichen Ertrag, und diesem glücklichen Umstande mußte man es verdanken, daß die vielen Hunderte der entlassenen Soldateska und anderer Beamten sich dem Ackerbau widmeten. So kam es, daß der Bodenertrag die Consumtion bei weitem überstieg und bei dem Ueberfluß an Lebensmitteln die Preise derselben übermäßig fielen, denn die das Peng'āb umgebenden Länder eignen sich nicht zur Ausfuhr, Afghanistan ist in einem zu unsichern Zustande und der Transport dahin zu kostspielig, der Sind erzeugt viel mehr, als er bedarf, und Bhawūlpūr ist arm und dünn bevölkert, das Jhūllūndhūr-Douab zwar dicht bevölkert, aber so fruchtbar, daß es hinreichenden Ertrag für seine Bewohner giebt, und endlich die im Norden wohnenden Gebirgsstämme haben nicht die Mittel, Getreide kaufen zu können. Der Verbrauch von Lebensmitteln hat zwar zugenommen, denn zwischen dem Setletj und dem Kheiber stehen mehr, als 60,000 Mann streitbare Truppen und über 300,000 Mann dazu gehörige Diener und Lagergehilfen, nicht zu vergessen, daß die umfangreichen öffentlichen Bauten, welche ununterbrochen fortgesetzt werden, die Circulation des Geldes und das Verlangen nach Nahrung vermehrten. An die im Lande stehende Armee werden ferner jährlich 165 Lack gezahlt, und, wenn man die Kosten der verschiedenen Civil-Niederlassungen und sonstigen Ausgaben in Rechnung bringt,. so wird gegenwärtig das Doppelte der Revenuen des Landes in demselben verausgabt. All dieser Vortheile ungeachtet erkennt doch die Regierung, daß dem gegenwärtigen Uebel, obgleich es ein vorübergehendes ist, nur durch die liberalsten Maßregeln gesteuert werden kann; daher denn selbst ein gänzliches Erlassen der Steuern in einzelnen Fällen verfügt worden ist, und überall, wo es als gerecht erkannt wurde, eine Reduction eintrat. Die

Folgen dieses verständigen Verfahrens machen sich bereits geltend, indem die Landbauer sich zur Pachtung und Urbarmachung solcher Ländereien melden, die der Fruchtbarkeit des Bodens wegen einen gesegneten Ertrag versprechen.

In dem größeren Theile des Peng'äb sind die Landbesitzer in derselben Berechtigung, als die in den Nordwest-Provinzen des indischen Reiches. Verjährter Besitz und Eroberung haben den Lehn- und Landbesitzer zum Herrn gemacht, und die Bewohner des Peng'äb lieben es, sich auf die von dem alten Gesetzgeber Menou aufgestellten Rechte, die mit diesem Ursprung von Besitz im Einklang stehen, zu berufen. Das Freimachen des Landes von dem Jangle — dem dichten Unterwuchs aller nur erdenklichen Strauch- und verkrüppelten Baumgattungen — galt als ein berechtigter und unantastbarer Beweis vom Besitze desselben. Im Beginn des vorigen Jahrhunderts, als das mongolische Reich zu fallen anfing und die Sikhs durch Raub und Plünderung sich Macht und Ansehen verschafften, entstanden in vielen Theilen des Landes wüste Strecken, und selbst Gegenden, wie die in der Nähe von Lahore und Umritsir, bedeckten sich mit undurchdringlichem Unterholze und Gesträuch.

Die heutigen Besitzer des Bodens lassen sich unter vier Klassen bringen. Zur ersten gehören die Nachkommen der alten Besitzer, welche nach und nach den Besitz der Dorfländereien und der mit diesem Besitz verbundenen Privilegien verloren; ihr hauptsächlicher, wenn nicht alleiniger Besitz besteht in einer Kopfrente, die unter verschiedenen Bezeichnungen erhoben wird und unsicher im Werthe, wie in der richtigen Einzahlung ist. Diese Klasse hat unter den Sikhs fortwährend abgenommen und wird in wenig Jahren ganz verschwunden sein, denn die Sikhs verlangten eine sichere und ergiebige Einnahme, und die mehr arbeitsamen und einfachen Stämme maßten sich die Rechte Derjenigen an, deren Länder zu bebauen sie sich anfänglich glücklich geschätzt hatten. Einige dieser ursprünglichen Besitzer haben noch so viel Land in Händen, als sie zu cultiviren im Stande gewesen sind, und wo ihr Besitzrecht festgestellt werden konnte, ist demselben Genugthuung gegeben worden.

Die zweite Klasse sind die gegenwärtigen Besitzer des Bodens, entweder Individuen oder Corporationen. Wo das Land einer einzelnen Person oder einer aus mehreren Personen bestehenden Familie

gehört, ist ein Theil der Ländereien durch deren eigenen Pflug bebaut und der Ueberrest von Landleuten cultivirt, die entweder mit den Rechten als Pächter oder mit erblichem Besitzrechte darauf leben und eine bestimmte Rente zahlen. Bei der Art, wie die Sikhs-Regierung die Taxen feststellte, ging der größte Theil der Rente verloren, und die Einnahmen der Besitzer veränderten sich mit jedem Pächter und bestanden sehr oft nur in einer unbedeutenden Abgabe in Korn oder Geld. Die Bodenrente ist so verschieden, daß solche von 1½ Procent bis zu 25 Procent des rohen Products steigt; den höchsten Ertrag gewährt das Land in Multan und Derajat. Die Miterbschaft der Gemeinden, die Brüderschaft desselben Stammes, welche oft von einem und demselben Stammvater entspringt, ist im Peng'äb überall noch in voller Aechtheit erhalten und herrscht ganz besonders in den Theilen, wo die Hindu-Racen ihre Abstammung in Reinheit bewahrt haben. Diese Art von Lehnbesitz findet sich vorzüglich unter der Jätkaste. Jeder Theilnehmer cultivirt sein Land nach eigenem Ermessen und zahlt seinen Theil der Dorfabgabe, wie ihn die Brüderschaft festgestellt hat; jedoch wird bei solchen Lehen der größere Theil des Landes gewöhnlich von der Gemeinde bewirthschaftet; aber wo Pächter sind, verwalten diese den Boden entweder unter der Aufsicht des betreffenden Eigenthümers oder halten das Land als ein gemeinsames Eigenthum der Gemeinde.

Die erblichen Anbauer bilden die dritte Klasse und sind in vielen Gegenden sehr bedeutend. Ihr Lehnsrecht ist sehr oft kaum von dem der wirklichen Besitzer zu unterscheiden, und wo ihr Stamm mächtig und arbeitsam ist, hat er nach und nach das Recht des wirklichen Eigenthums usurpirt. Auch wo Land im Ueberfluß, dagegen nur wenige Anbauer vorhanden sind, existirt der Unterschied zwischen diesen und den eigentlichen Besitzern nur dem Namen nach. Der hauptsächlichste Unterschied zwischen dem Anbauer und dem Eigenthümer ist, daß der letzte keine Ueberrieselungsbrunnen graben darf, den Grund weder veräußern, noch belasten oder Anderen überlassen kann; dagegen ist der erbliche Anbauer nicht ermächtigt, das Land wieder an Andere zu verpachten; die Bäume, die er oder seine Vorfahren gepflanzt haben, verbleiben sein Eigenthum. Mit dem Rechte, einen Brunnen zu graben, ist zugleich der Besitztitel gegründet, weshalb über diese Frage oft sehr eifriger Streit entsteht. In der Provinz Multan ist endlich ein eigenthümliches

Lehnsrecht entstanden, indem die regierende Macht die meisten Ländereien in Anspruch nahm. Wo uncultivirtes Land sich vorfand, ertheilten die damaligen Herrscher Sawün Müll und Mulraj Patente an Individuen zur Anlage von Brunnen, und diese Anbauer zahlen nur eine höchst unbedeutende Kopfrente an den wirklichen Besitzer. Die Eigenthümer dieser Brunnen werden Chückdars, von Chück oder dem den Brunnen umgebenden Holzrahmen, genannt. In einigen wenigen Fällen erhält der wirkliche Besitzer den vierten Theil der Erndte.

Zur vierten Klasse gehören die Pächter, denen der Gutsherr nach Belieben aufsagen kann; ihre Pacht ist eine gesicherte, wenn sie im Dorfe wohnen, aber zweifelhaft, wenn sie in der Nachbarschaft sich aufhalten. Diese Pächter cultiviren das Land unter der Bedingung, daß die Hälfte des Ertrages dem Eigenthümer zufällt.

Das große und wichtige Werk der Landbesteuerung, welches statistisch, fiscalisch und gerichtlich gehandhabt werden muß, wird in folgender Art geleitet. Die Grenzen der Dörfer werden festgestellt, deren Ländereien vermessen und die Karten so entworfen, daß die cultivirten, die culturfähigen und die wüsten Strecken, sowie die Brunnen genau angegeben sind; eine zweite, die sogenannte Aufnahme der Felder, geschieht allein durch Eingeborene, und es werden in derselben der Name jedes Besitzers und Anbauers, der Werth des Bodens und die darauf wachsende Getreidegattung verzeichnet. Die Abschätzungen geschehen jetzt allein durch Mitglieder der Gemeinden selbst, und die großen und reichen Landbesitzer sind für die Einzahlungen der kleinen Pächter verantwortlich gemacht. Von der höchsten Wichtigkeit ist hierbei, daß die Fragen über das Besitzrecht so geordnet sind, daß der Comfort und das Wohlbefinden des Volkes, sowie eine keiner Veränderung unterworfene Schätzung Berücksichtigung finden, wodurch allein Vertrauen und Anhänglichkeit begründet werden konnten.

Bei einfachen, dem Civilrechte angehörenden Sachen sind einzig die streitenden Theile oder deren nächste Verwandte, dagegen bei Streitfällen, die das Recht des Lehnbesitzes in Frage stellen, ganze Gemeinden betheiligt. Die Sikhs-Regierung hatte diese Rechte nie beachtet: die Kardars sowie die einflußreichen Lehnbesitzer verfuhren mit den Landbebauern, wie es ihnen genehm war. Dies war die Ursache, daß beinahe in jedem Dorfe ein Streitfall zur Sprache kam; dem geschickten

und weisen Verfahren der neuen Herrscher ist es jedoch gelungen, tausende von Fällen der Art schnell und zur Befriedigung aller streitenden Theile zu entscheiden [1]). Wer 12 Jahre in ungehindertem Besitze sich befand, dem wurde das Recht des Besitztitels zuerkannt.

Nächst der Bodenrente gewähren die Accise, die Stempel-Abgabe und die Canal-Wasser-Rente die größte Einnahme. Die Wasserrente wird von denjenigen Pächtern erhoben, die ihre Ländereien mit dem Wasser der der Regierung angehörenden Canäle berieseln; dies ist augenblicklich nur bei dem Hüsli-Canal der Fall, wo der Pächter pro Acre 2 Rupien 6 Annen und 8 Peis [2]) zahlt. Außerdem gewähren diese großen Canäle — des in der Anlage begriffenen neuen Canals wird später Erwähnung geschehen — eine Einnahme durch die Schifffahrt und die Wassermühlen. Der Hüsli-Canal giebt jährlich 76,000 Rupien.

Die Accise und der Eingangszoll waren unter Rundjit Sing sehr belästigende Abgaben, indem derselbe das ganze Land mit Wachtposten, gleich einem Netzwerk, überzogen hatte, und auf diesen unzähligen Linien jede Art Taxe, directe, wie indirecte, erhob. Es war Prinzip, von jedem Producte ohne Unterschied Abgaben zu nehmen, und ohne Rücksicht, ob es der inländischen oder der fremden Industrie angehörte; die Fabrikate von Lahore und Umritsir wurden eben so besteuert, wie die Gold- oder Eisen-Arbeiten aus Cabul. Salz, Ghy [3]), Tabak, Gemüse, ja jedes Bedürfniß des armen Mannes war der Taxe unterworfen. Artikel, welche durch das Reich geführt werden mußten, konnten ihren Markt nicht erreichen, ohne ein Dutzend Mal Abgaben entrichtet zu haben. Unter den dem Zolle, der Accise ꝛc. unterworfenen Artikeln verdient das Salz einer besonderen Erwähnung. Die berühmte Salzkette, so rauh, wüst und uneinladend sie auch erscheint, indem auf ihr weder Baum-, noch Graswuchs zu sehen ist, birgt unter ihrer Oberfläche die reichsten Mineralschätze in Eisen, Schiefer, Kohlen, Gips, Kalkstein und Steinsalz. Das Salz ist entweder in allen Richtungen

---

[1]) Es sind allein in dem District von Jüllündür im Laufe von fünf Jahren über 28,000 solcher Besitzstreitigkeiten ausgeglichen worden. v. O.

[2]) Eine Rupie hat 20 Annen, die Anne 10 Peis. v. O.

[3]) Ghy ist geschmolzene Butter, ein beinahe nothwendiges Lebensbedürfniß der Indier. v. O.

zerstreut oder liegt in Schichten, die an der Oberfläche anfangen und in undurchdringlichen dichten Massen sich bis in eine unabsehbare Tiefe hinabsenken. Das Maünd (80 Pfund) kann für 2 Anna's bis an die Oberfläche der Mine herausgeschafft werden. Es ist so reiner Natur, daß es für den Gebrauch nur gestoßen zu werden braucht, von höchst angenehmen Geschmack und krystallreiner Durchsichtigkeit; denn der röthliche Schimmer, den einzelne Theile zu Zeiten zeigen, ist nur dann sichtbar, wenn die Salzlager in zu nahe Berührung mit den Eisenadern kommen. Das Salz, welches in dem jenseits des Indus liegenden Theile der Bergkette vorkommt, unterscheidet sich von dem aus den diesseits des Flusses befindlichen Lagern wesentlich dadurch, daß es von dunklerer Farbe und von geringerer Güte ist. In den Salzbergwerken werden sieben Minen bearbeitet, die einen jährlichen Ertrag von 791,000 Maünds geben; die Bearbeitung der diesseitigen oder Trans-Indus-Minen ist erst seit Kurzem in den Händen der Regierung, weshalb deren jährlicher Ertrag noch nicht festzustellen ist. Das gewöhnliche Salz könnte in einigen Localitäten, wo der Boden mit einem dem Salpeter ähnlichen Salze angefüllt ist, gewonnen werden, aber dies wäre nicht so billig und nur mit großer Mühe zu erreichen. Das Hochgebirge in der Nachbarschaft von Mündie enthält ein unreines, stark mit erdigen Substanzen vermischtes Salz, wovon nur die für den Gebrauch der Bewohner jener Gegenden nöthige Quantität gewonnen wird.

Unter der Sikhs-Regierung bestand in Rücksicht auf die Salz-Einnahme kein System, weder ein bestimmter Zoll, noch eine geordnete Minen-Bearbeitung. Die diesseits gelegenen Minen wurden an einzelne Individuen von Rang und Einfluß verpachtet, die das Salz-Monopol so lange genossen, als sie ihren Contract erfüllten; im Uebrigen waren sie in Bezug auf die Zeit, den Ort und den Preis des Salzes keinen Beschränkungen unterworfen und konnten den Verkauf im Großen oder Kleinen einleiten und Depôts anlegen, wo es ihnen beliebte. Gulab Sing, gegenwärtig Maharajah von Cashmir, ist auf diese Weise zum reichen Manne geworden. Die jenseits des Indus gelegenen Minen konnten nicht verpachtet werden, weil die wilden Bergbewohner von Kohat den Besitz derselben streitig machten; daher zog die Sikhs-Regierung es vor, sie irgend einem Häuptling gegen einen kleinen Tribut zu überlassen.

Die britische Regierung machte dem verhaßten und drückenden Besteuerungs-System ein Ende. Den Handel im Innern des Landes gab sie völlig frei, und die Produkte desselben werden nun ohne jede Zollbelästigung verkauft; desgleichen können die Eingeborenen Handel und Gewerbe treiben, ohne dafür mit besonderen Abgaben belastet zu werden. Allein von 29 Artikeln wurde der Zoll aufgehoben, und nur die Grenzlinien längs des Indus und am Fuße des Himălaya behielt die Regierung bei. Seit dem Jahre 1850 gewähren die vier Artikel: Salz (12 Lack), Spirituosa und Arzneiwaaren (2 Lack), Stempel (1 Lack) und Fährzoll (1 Lack 25,000 Rupien) eine jährliche Einnahme von 16¼ Lack Rupien; aber es ist zu erwarten, daß der Ertrag aus den Salzwerken sich von Jahr zu Jahr vermehren wird, indem deren Bearbeitung gegenwärtig nach einem bestimmten System und nach allen Regeln der Kunst stattfindet.

Die beiden wichtigsten Zweige zur Hebung der Cultur eines Landes, der Straßenbau und die Anlage von Canälen, wurden einer Commission von Ingenieur-Offizieren anvertraut, an deren Spitze der Obristlieutenant Napier stand, und die durch Geschick, Umsicht und unermüdliche Thätigkeit den Charakter dieses merkwürdigen Landes so vollständig veränderte, daß frühere Reisende viele Gegenden kaum wieder erkennen würden. Bestimmte, zu allen Jahreszeiten gleich gangbare Straßen existirten im Peng'äb eigentlich nicht, selbst die Verbindungswege zwischen den größten Orten wechselten stellenweise, je nachdem der Landmann seinen anliegenden Anbau ausdehnte; ich selbst fand auf der großen Straße zwischen Lahore und Ferospur nach kaum 3 Wochen einen Theil des Weges, den ich vorher betreten hatte, beackert; der Wanderer suchte sich seinen Pfad, wo er ihm am bequemsten schien.

Die seit dem Jahre 1849 in Angriff genommenen Straßen sind nach den damit verbundenen Zwecken in Militairstraßen, in Wege für den äußeren und in Wege für den inneren Handel classificirt worden, natürlich können die für den Handel gebauten Straßen auch militairischen Zwecken dienen und umgekehrt.

Zu den Militairstraßen gehört erstens die große Hauptstraße von Lahore nach Peshawür. Mittelst einer Schiffbrücke passirt der Reisende nördlich von Ferospur den Setletj und verfolgt den Weg

auf einer guten Kunststraße über Kassur nach Lahore. Von hier an wird die Straße breiter; man überschreitet den Ravi ebenfalls mittelst einer Schiffbrücke und kommt darauf in eine flache, den Ueberschwemmungen ausgesetzte Gegend, in welcher die Straße auf einem 4 bis 5 Fuß hohen Damme fortläuft. Ueber den Bedh und den Bagh Bücha, zwei Nebenflüsse des Ravi, führen Bogenbrücken, über den ersten eine solche von einem Bogen mit 30 Fuß Spannung, über den letzten eine Brücke von drei Bogen zu je 30 Fuß Spannung. Nachdem man die Straße etwas über 50 Meilen nördlich verfolgt hat, überschreitet man unweit Wuzirabad die drei sumpfartigen Zweige des von Sealkote herabkommenden Gebirgsbaches auf drei starken Holzbrücken, wovon jede 65 Fuß lang ist. Von Wuzirabad führt eine Schiffbrücke über den sorgfältig eingedämmten Chenab nach Gujrat und dann eine aus einem Bogen von 120 Fuß Spannung bestehende Holzbrücke über den schlammigen Bhimbarbach. Nachdem 36 Meilen von Wuzirabad zurückgelegt sind, betritt man das Gebirge unweit Kharrian, durch welches die Straße gesprengt werden mußte, und in diesem Passe von 12 Meilen Länge sind mehrere kleine massive Brücken gebaut, um den Abfluß des Wassers zu bewerkstelligen. Der Theil der Straße, welcher von Jhelum über Nagail, Rawül-Pindy nach Burhan, Sidhu und Attok durch das Sind Saugor-Douab führt, hat die größten Schwierigkeiten und Kosten veranlaßt.

In der Richtung von Jhelum nach Nagail (34½ Meilen) verursachten der Rothas und die Backralla, beides plötzlichen und heftigen Anschwellungen unterworfene und einen gefährlichen Treibsand mit sich führende Gebirgsströme, deren steile Uferränder von unzähligen Schluchten durchzogen werden, so große Schwierigkeiten, daß man sich veranlaßt sah, die Straße nördlich vom Rothas auf das Dorf Diena zu führen, wodurch es möglich wurde, die Backralla nur einmal bei dem Dorfe gleiches Namens zu passiren. Es führt eine Holzbrücke von zwei Oeffnungen mit je 120 Fuß Spannung über die Diena und eine massive Brücke aus vier Bogen, jeder zu 50 Fuß Spannung, über den von der Backralla gebildeten Paß. Zwischen Jhelum und Schawa gehen zwei massive Brücken, die eine aus drei Bogen zu je 50 Fuß Spannung über die Bishendour-Nalla [1]) und die andere aus vier

[1]) Nalla bedeutet Fluß. v. O.

Bogen von derselben Spannung über die Har nalla. Die 35 Meilen lange Strecke zwischen Nagail und Rawül Pindie geht durch ein schlüpfriges, wellenförmiges Tafelland, welches von Felsen durchschnitten wird, die theils dicht unter der Oberfläche liegen, theils zu Tage kommen. Hier führt eine hölzerne, aus vier Bogen zu je 150 Fuß Spannung bestehende Gitterbrücke über den Sohan oder Sawan, einen kleinen Nebenfluß des Indus. Auf dem Wege von Rawül Pindie nach Burhan (31 Meilen) tritt die Straße nach 15 Meilen in die Margalla-Berge (durch welche bereits Kaiser Schah Jehan einen mit großen Kalksteinblöcken gepflasterten Weg gebahnt hatte, wie eine Inschrift in den Felsen anzeigt); dort wurde die alte Straße aufgegeben und ein neuer breiterer und in einer mehr directen Richtung gehender Weg durch die Felsen gesprengt. Für eine leichte Beschaffung des zu den Bauten nöthigen Holzes, welches aus den Huzärabergen bezogen werden mußte, machte man den Harrufluß durch Wegsprengung der Felsen flößbar.

Die Strecke des Weges von Burhan nach Sidhu oder Attock (28 Meilen lang) ist durch die Ueberbrückung des in einem tiefen Thale fließenden Harruflusses ganz besonders interessant. Das heftig strömende Wasser dieses malerisch schönen Gebirgsflusses windet sich in einem Bette, dessen Uferränder von schlangenartigen Schluchten zerrissen sind und sich unaufhaltsam in die hochgelegenen Länder hineinziehen, welche die Ebenen von Chüch begrenzen, wodurch dem Harru ein weites angeschwemmtes Thal geöffnet ist. Mittelst einer hölzernen Brücke von 130 Fuß Länge überschreitet man diesen Nebenfluß des Indus, dann geht die Straße bis wenige Meilen vor Attok durch ein ebenes Land, wird allmählig ansteigend und senkt sich in leichten Windungen längs den hier den Indus umgebenden Kalkfelsbergen in das Bett dieses Flusses, den man vermöge einer stehenden Schiffbrücke an der Stelle überschreitet, wo sich der Cabulfluß in ihn ergießt. Man hat diesen Punkt als Uebergang gewählt, um die steilen Abhänge des Gidargülla-Passes zu vermeiden; deshalb windet sich die Straße in leichten Biegungen, welche auf in den Kalkfelsen gebauten Gallerien ruhen, längs den beiden rechten Ufern des Indus und des Cabul, und der Weg um den Gidargülla-Paß wurde durch eine aus drei Bogen zu je 20 Fuß Spannung bestehende Brücke bewerkstelligt. Der Weg

von Attok nach Peshawür führt durch ein von vielen Gebirgsbächen durchschnittenes Land, und nicht weniger als eilf verschiedene Brücken, worunter die Bogenbrücke über die Bara die bedeutendste ist, mußten gebaut werden.

Diese merkwürdige Straße von 275 Meilen Länge, welche in dem Berichte als noch in der Ausführung begriffen angegeben wird, ist gegenwärtig vollendet [1]); an derselben entlang zieht sich auch bereits bis Peshawür die große Telegraphenlinie, wodurch Calcutta mit der äußersten Station des Nordens über Benares, Canpure, Allahabad, Agra, Delhi und Lahore in eine momentane Verbindung gebracht ist. An der Straße sind in geeigneten Entfernungen Bangalow's gebaut, in denen der Reisende gegen eine kleine Vergütigung Wohnung und Bedienung findet. Die Anpflanzung von Bäumen zu beiden Seiten der Straße wird in wenig Jahren der baumlosen Gegend einen hohen Reiz verleihen und dem Wanderer den in diesem heißen Klima so erwünschten Schatten gewähren.

Die zweite große Militairstraße von Lahore über Umritsir nach Wüzier Ghat ist eigentlich eine Fortsetzung der vorigen und gewährt zugleich eine mehr directe Verbindung mit Delhi über Jallündhür und Ludiana. Diese 62 Meilen lange Straße (35 Meilen von Lahore bis Umritsir) führt durch das der Ueberschwemmung ausgesetzte Barie-Douab in einer ganz flachen Gegend über drei schlammige Flüßchen, den Bhoperai, den Maonwala und den Pattie oder Pallie. Es war daher ein Damm erforderlich und außer der Erbauung einiger Brücken die Eindämmung des Bhoperai, des Maonwala und des Pattie zu bewerkstelligen; über den letzten mußte eine auf zehn massiven Bogen ruhende Kunststraße gebaut werden. Auch an dieser Straße ließ die Regierung von 5 zu 5 Meilen Baumschulen anlegen. Ueber die Beas führt bei Wüzier Ghat eine Schiffbrücke. Die Straße ist bereits seit einem Jahre vollendet und der allgemeinen Benutzung übergeben.

[1]) Das Holz zu den Brückenbauten, sowie das zum Anfertigen der nöthigen Anzahl von Booten für die Schiffbrücken, war nur aus den entferntesten Gegenden herbeizuschaffen. Die Boote für den Chenab und Jhelum mußten zu Lahore gebaut und heruntergeflößt werden; dieselben sind von solcher Form, daß sie im Nothfalle als Fährboote dienen können. v. O.

Zu den neu angelegten Straßen zweiter Klasse, um den Handel des Landes und dessen Verbindungen mit den Nordwest-Provinzen Bombay und Afghanistan zu erleichtern, gehören sechs Straßen von großer Wichtigkeit. Die bedeutendste ist die Straße von Multan nach Lahore, welche von Umritsir über Botallo, Dienanüggür, Pathankote und Shapur führt. Von Multan bis Tolümba ist diese Straße getheilt; ein Weg geht längs des Jhelum und Ravie in einem großen Bogen, während eine grade Straße nach Tolümba die Entfernung um 22 Meilen verringert. Von Tolümba läuft die Straße nach Chückawatny, läßt Hürrapa am Ravie links liegen und führt über Fattehpur und Manga nach Lahore. Dieselbe wurde dem Handel bereits im Jahre 1851 geöffnet; da jedoch dieselbe durch einen sehr schweren Boden führt und an mehreren Stellen, namentlich unweit Hürrapa und an dem Ondyarafluß, steter Ausbesserungen bedarf, so hat man angefangen, sie in eine Kunststraße zu verwandeln, und benutzt dabei die Fels- und Backsteine der Ruinen von Hürrapa. Auf dieser Straße wird die Brief- und Gepäckpost befördert, wobei man sich theils der von Ochsen gezogenen Wagen, theils der Träger bedient.

Die zweite Straße geht von Multan nach Serai Sülhu. Hier überschreitet man den Ravie auf einer Fähre, dann führt die Straße in grader Linie auf Jhüng, und über Chüpeot auf Ramnüggür, Wüzierabad und Sealkote. Sie ist ebenfalls der Vollendung nahe und wird schon größtentheils benutzt.

Eine dritte Straße führt, an die letzte anschließend, von Jhüng über den Chenab vermöge einer Fähre nach Kartarpur, auf Shahpur und Pindadün Khan, über den Jhelum auf einer Fähre, und dann längs dem rechten Ufer des Flusses nach Jhelum. Diese Straße ist nur stellenweise vollendet und noch in der Arbeit.

Wichtiger, sowohl für den Handel mit Afghanistan, als für militairische Zwecke, ist die große Straße von Lahore über den Ravie, den man auf einer Schiffbrücke passirt, nach Sheikhapura; zwischen diesem Orte und dem Flusse mußten mehrere Eindämmungen, hölzerne und massive Ueberbrückungen vorgenommen werden. Dann geht die Straße in gerader Linie nach Pindie, wo man den Chenab auf einer Schiffbrücke passirt, und windet sich weiter in westlicher Richtung auf Shapur; fünf Meilen hinter diesem Orte setzt der Reisende über den Jhelum

und geht auf den kleinen Flecken Kabru am Indus, wo eine Fähre nach dem gegenüber liegenden Dera Ismael Khan führt. Diese Straße, welche einen Theil des Landes, der bisher jeder Verbindung entbehrte, durchschneidet, ist vollendet, und ihre große Benutzung hat wesentlich zur Hebung von Dera Ismael Khan beigetragen.

Eine fünfte Straße von Dera Ismael Khan auf Jhüng, über den Ravie nach dem gegenüber liegenden Flecken Gogairah oder Gugaira, auf Depalpur, nach Rohillá, über den Setletj nach Abohür, ist für den Handel mit Delhi in Angriff genommen worden, um damit den drückenden Durchgangszöllen, namentlich dem auf Pferde, durch das Bawalpur-Land vorzubeugen. An allen diesen Straßen sind die nöthigen Brunnen angelegt, so daß es nie an Wasser fehlen kann, und bedachte Räume wurden erbaut, um Reisenden ein Unterkommen zu gewähren. Jhüng ist für den Handel ein Hauptpunkt, indem in den letzten Jahren jährlich für mehr, als 2 Lack englische baumwollene Waaren von dort nach Afghanistan ausgeführt wurden, und vom November 1851 bis Ende Januar 1852 3052 schwer beladene Kameele und 440 belastete Ochsen den Chenab auf der dortigen Fähre passirten.

Eine sechste Straße von Attok durch die Gebirge nach Futtehjhang über Chuckowal, Pind Dadan Khan und Ramnüggür auf Karmushe in die große Straße zwischen Lahore und Peshawür soll zur Erleichterung des Salzhandels in Angriff kommen. Auch auf eine directe Verbindung zwischen Kalabagh und Rotas für militairische Zwecke hat man die Aufmerksamkeit gerichtet; ob aber dieselbe bereits in Angriff genommen ist, darüber fehlen uns alle Nachrichten.

Unter den Straßen dritter Klasse wollen wir der 83¼ Meilen langen Verbindung von Kalabagh und Marry über Fattehjhang nach Rawül Pindie, welche für Fuhrwerk eingerichtet und vollständig fertig ist, gedenken. Hiermit in Verbindung soll eine Straße längs dem Indus von Kalabagh nach Attok (102 Meilen lang) gebaut werden; ungeachtet des schwierigen Felsbodens und der Nothwendigkeit einiger massiven Ueberbrückungen, ist sie doch in Angriff genommen worden, um dem Schmuggelhandel und den Plünderungen der jenseits wohnenden Stämme vorzubeugen.

Schließlich bemerken wir noch, daß es die Absicht der Regierung ist, sämmtliche Fähren nach und nach eingehen zu lassen und statt deren

Schiffbrücken aufzuschlagen; nur bei Attok soll über den Indus eine massive Brücke gebaut werden [1]).

Mit diesen Straßenbauten nahm man zu gleicher Zeit ein nicht minder bedeutendes und für den ganzen südlichen Theil des Landes segensreiches Werk in Angriff, nämlich die Anlage des großen Bary-Douab-Canals. Derselbe besteht aus einer Hauptlinie von 247 Meilen Länge, welche 6 Meilen unterhalb des alten Forts von Shahpure den Ravie verläßt, ist 120 Fuß breit, 5½ Fuß tief und führt 3000 Kubikfuß Wasser in der Secunde mit sich. Nachdem dieser Canal in einem leichten Bogen nach dem Innern des Douab 30 Meilen weit geführt ist, geht ein Zweig östlich 7 Meilen lang, theilt sich dann in zwei Ströme, wovon der eine (54 Meilen lang) noch mehr östlich, längs dem hohen, den Beas begrenzenden Tafellande gegen Sabraon, und der mehr westliche Zweig (84 Meilen lang) bei Tibrie durch das Herz der Manjha zum Kassur-Felsen führt. Der Haupt-Canal windet sich in leichten Biegungen durch die Mitte des Douab weiter und entsendet nach 50 Meilen abermals einen Zweig von 74 Meilen Länge nach Lahore. Dieser Canal nebst seinen Zweigcanälen erfordert 2 große massive Dämme, 4 Hemmungs-Dämme, 9 Regulirungs-Brücken, 12 massive Stromschnellen, 27 massive Wasserfälle mit Schlußschleusen, 93 Brücken, 41 große Schleusen, 68 kleine Schleusen, 17 Einlaß- und Ableitungs-Canäle und 136 massive Bewässerungs-Einschnitte für Ausgangscanäle.

[1]) Die Eisenbahn-Anlagen in Indien werden gegenwärtig mit dem größten Eifer betrieben. Aller Wahrscheinlichkeit nach wird die Eisenbahn von Calcutta bis Delhi in 10 Jahren vollendet sein, und, wenn nicht unvorhergesehene Hindernisse eintreten, wird man im Jahre 1870 bis Attok auf der Eisenbahn fahren. Die Strecke von Calcutta bis Burdwan ist dem Verkehr eröffnet und, wie der Friend of India den 21. December 1854 sagt: „Zu aller Welt Erstaunen haben wir bereits 330,000 Passagiere jährlich von den niederen Klassen allein; in einem Monat beliefen sich auf der Entfernung von 40 Meilen die Beiträge der 3. Klasse allein auf 9320 Rupien.“ Heute kostet die Reise von Calcutta nach Benares (428 Meilen) bei einem Zeitaufwande von 5 Tagen 25 Liv. St.; per Eisenbahn wird diese Strecke in 30 Stunden zurückgelegt werden und in der 1. Klasse 6 bis 7 Liv., in der 2. Klasse 2 L. 15 Sh. und in der 3. Klasse 25 Sh. kosten. Ein im März bei W. H. Allen erschienenes Pamphlet: On Railways in India, enthält eine Karte über die projectirten und in Angriff genommenen Eisenbahnen, und giebt die erforderliche Auskunft über alles dieselben Betreffende. v. D.

Der Canal ist seiner Vollendung nahe, wenn nicht in gegenwärtigem Augenblicke bereits vollständig eröffnet. Nicht nur, daß durch eine geschickte Leitung seiner Wasser ein unbeschreiblicher Segen für die Cultur des Landes herbeigeführt wird, sondern es sind auch auf diese Weise Verbindungsstraßen erzielt worden, die nach wenig Jahren den Charakter dieses Landes verändern müssen. Denn es führen längs den Ufern dieses Canals und seiner Arme treffliche Kunststraßen, alle Ränder sind von Baum-Alleen eingefaßt, und von Ort zu Ort hat man Baumschulen angelegt, welche gleich lieblichen Hainen erscheinen. Auch an Häusern fehlt es nicht, wo der Reisende ein Unterkommen finden kann.

Ein alter Canal, der schon erwähnte Husli-Canal bei Lahore, welcher sehr vernachlässigt war, ist wieder hergestellt worden und gewährt der Regierung eine jährliche reine Einnahme von 46,797 Rupien.

Der Geist des Fortschritts, einer Civilisation, welche auf die wahren Glücksgüter der Menschen gerichtet ist und deren zeitliches und ewiges Wohl befördert, charakterisirt alle Maßregeln der britischen Regierung in Indien seit den letzten dreißig Jahren. Aber in keinem Theile dieses weiten Reiches hat sich dieses Streben, der Menschheit Wohl zu fördern, mehr gezeigt und in so kurzer Zeit größere Resultate geliefert, als in der Verwaltung des Peng'äb. Wo sonst keines Menschen Fuß den Boden betrat, beugen heute unabsehbare Kornfelder ihre schweren Aehren unter dem Drucke des Windes. So wie der Anblick des Landes mit jedem Jahre ein erfreulicherer wird, so auch der der Städte. Lahore und Umritsir werden bald neu erstanden sein; in dem ersten Orte ist durch Major Macgregor's umsichtiges Verfahren eine Straße nach der andern niedergerissen, erweitert, gepflastert und mit neuen schönen Gebäuden geziert worden, an denen man die mit so viel Geschmack und Mannigfaltigkeit der Muster angebrachten hölzernen Balkone und in durchbrochener Arbeit gefertigten Fenstergitter nicht genug bewundern kann. Ein Gleiches ist bei derselben Bereitwilligkeit der Einwohner, die sich in diesem Schönheitssinne gefallen, durch Herrn Saunders in Umritsir geschehen. Während Lahore durch seine Geldwechsler sich Bedeutung in der Handelswelt erwarb, zeichneten Umritsir's Kaufleute sich durch ihren Handel mit allen nur erdenklichen

Waaren aus [1]). Umritsir's Kaufleute sind die ältesten und reichsten des Landes, sie besitzen Commanditen beinahe in allen großen Städten Indiens, in Afghanistan, Bokhara und Cashmir. Die bedeutendsten unter ihnen sind die Nowreahs, welche einst aus Bikanier und Sodhpur einwanderten, und funfzig der größten Häuser gehören ihnen an.

Wo die Engländer in Indien erobernd vordrangen, machten sie einer verhaßten, nur von einzelnen Häuptlingen unterstützten Dynastie ein Ende, und brachten dem Volke in seiner Masse Erleichterung von seinen Lasten; aber hier im Peng'äb wurde nicht nur eine Dynastie, sondern eine Nationalität vernichtet, und die Herrschaft der Engländer ist nicht blos den Häuptlingen ein Dorn im Auge, sondern auch der Masse der Sikhs und den Hindu's. Das weise Verfahren der Engländer hat jedoch in wenig Jahren so viel bewirkt, daß dieselben als Herrscher, wenn auch nicht geliebt, so doch geachtet werden, daß die Massen sich glücklich fühlen und überall ihre Anhänglichkeit an den Tag legen und den Wechsel der Dinge preisen. Der Muselmann, den die Sikhs seit Jahren in seiner Religion auf's Härteste bedrückten, steht jetzt mit diesen in gleichem Rechte. Selbst die Tödtung des auch von den Sikhs für heilig gehaltenen Rindes ist nicht mehr behindert, sowie jede religiöse Bevorzugung oder Bedrückung verbannt wurde. Es war ein sehr richtiger Beschluß, die Tödtung des Rindes zu gestatten, ja zu befördern, und zwar gerade in dem Momente, als die Macht der Sikhs vollständig gebrochen war. Wo das Bedürfniß es gebietet, wird ihm selbst in beinahe ausschließlich von Sikhs bewohnten Ortschaften Genüge geleistet, ohne die geringste Unruhe zu veranlassen. Einen solchen Wechsel der Dinge in diesem Lande in friedlicher Weise herbeigeführt zu haben, ist der größte Triumph der Civilisation!

Das wesentlichste, ja das wahre Mittel zur sittlichen Hebung des Volkes, sowie sich dessen Liebe zu erwerben, ist ein verständiges Erziehungs-System. Die Erfahrung hat leider gezeigt, daß in Leia und in Peshawür wenig Resultate für jetzt auf diesem Wege zu erwarten sind. Dagegen geben die übrigen Theile des Peng'äb, verglichen mit

[1]) Es sind seit zwei Jahren zwei große Handelsmessen im Sind angeordnet worden; die erste beginnt in Kurachie am 1. December und dauert 60 Tage, die zweite zu Sakkar am 1. Januar und dauert 45 Tage. Auf diesem Wege allein werden jährlich für 1½ Mill. Pfd. Sterling englische Waaren nach Persien eingeführt. v. O.

der Präsidentschaft Agra, bereits ein sehr erfreuliches Resultat [1]). Es giebt drei Arten von Schulen, nämlich für Hindu's, Muselmänner und Sikhs; in den ersten lernen die Zöglinge Schreiben und die Anfangsgründe der Arithmetik in Hindu-Charakteren; in den Schulen der Muselmänner wird der Koran im Arabischen und die Didactik und die poetischen Werke des Jadi im Persischen (Gulistan und Bostan) gelesen; und in den Sikhsschulen endlich lehrt man den confusen Grunth im Gurmükkie oder die Glaubenslehren von Nanück und Garu Govind. In den die Mehrzahl bildenden persischen, arabischen und Gurmükkie-Schulen sind die Studien hauptsächlich heiligen Büchern, die durch ihre classische Wortspielerei dem Lehrer, wie dem Schüler, gleich unverständlich sind, gewidmet. Sehr merkwürdig ist es, daß eine Erziehung des weiblichen Geschlechts in allen Theilen des Peng'äb zu finden ist. Die Lehrenden sind Frauen, und sie selbst, wie ihre Schülerinnen, gehören zu den drei großen Stämmen des Landes [2]).

Die Erfahrungen, welche sich in andern Theilen Indiens zeigen, daß die Erziehung sich immer nur auf bestimmte Kasten, als Braminen, Banjas und Kaynths erstreckt, während die großen Grundbesitzer und kleinen Ackerbautreibenden unwissend bleiben, ergeben sich auch im Peng'äb. Jedoch haben hier die Anregungen der Briten unter allen Klassen das Verlangen nach Belehrung hervorgebracht, der Andrang zu den Schulen hat zugenommen und in allen Theilen des Landes sind neue Schulen entstanden. Die Regierung errichtete zugleich zu Umritsir ein Collegium, worin die Zahl der täglichen Schüler bereits über 200, von denen der vierte Theil sich dem Studium der englischen Sprache widmet, beträgt. Lesen, Schreiben, Arithmetik, Elementar-Geo-

[1])

District (1850 – 51)	Eine Schule auf	Ein Schüler auf
Lahore	1783.98 Ew.	214.85 Ew.
Jhelum	1441.90 „	193.10 „
Multan	1666.66 „	210.88 „
Agra, Präsidentschaft . . .	2912.20 „	326 14 „

[2]) Die Schulhäuser sind sehr ursprünglich, entweder eine Privatwohnung, oder das öffentliche Dorfgebäude, der Schatten eines Baumes, oder der Hof eines Tempels; die Schulen der Muselmänner stehen beinahe immer in Verbindung mit der Moschee. v. O.

metrie und Geographie werden daselbst hauptsächlich gelehrt. Aber es ist höchst merkwürdig, daß sowohl in Umritsir, als in Lahore, alle Welt sich bestrebt, die englische Sprache zu lernen; viele Edle lassen ihren Söhnen Privatstunden geben und scheuen weder Kosten, noch Mühe. Außerdem werden in Umritsir Hindu, Persisch, Arabisch, Sanskrit und Gürmükkie gelehrt; $\frac{1}{5}$ der Schüler sind Sikhs (Jäts) und unter den Hindu's sind die Khatrie's und Braminen die vorherrschenden Kasten. Zu Lahore ist zugleich eine medicinische Schule errichtet worden, um Aerzte unter den Eingeborenen zu bilden. Desgleichen ist es im Werke, eine Civil-Ingenieurschule, ähnlich der zu Rurkie, zu errichten, um unter den Eingeborenen junge Leute zu erziehen, welche bei den stattfindenden Bauten hilfreiche Hand leisten können.

Lord Dalhousie sagt in seinem Berichte die eines großen Staatsmannes würdigen Worte: „Die Regierung muß höhere Zwecke im Auge haben, als den der Vermehrung der Revenuen, — denn wenn jenen Geltung gegeben wird, werden diese von selbst zunehmen." Und diese Ansicht hat sich hier bewahrheitet. Die Einnahmen der letzten drei Jahre sind in steter Zunahme begriffen gewesen, erreichten bereits 130 Lack und werden nach sicherer Veranschlagung mit dem Jahre 1863 die bedeutende Summe von 148 oder 150 Lack ergeben, wogegen die Ausgaben von da an auf jährlich 90 Lack veranschlagt sind, mithin ein Ueberschuß von mehr, als 50 Lack, jährlich verbleiben wird.

Schließlich sei es uns erlaubt, noch einige Worte in Bezug auf die geographische und politische Lage des indisch-britischen Reiches zu sagen. Von Zeit zu Zeit erheben sich Stimmen und oft solche, von denen man eine richtigere Auffassung über Indiens Grenzen erwarten sollte, welche in prophetischer Weise verkünden, daß die Engländer Peshawür und alles Land jenseits des Indus aufgeben und sich auf diesen Fluß allein als Grenze beschränken müssen. Allen diesen möchten wir ein für allemal wünschen, es sich begreiflich zu machen, daß der Indus allein keine politische Grenze bildet, sondern die Bergkette jenseits desselben. So sagt auch Lord Dalhousie: „Unser indisches Reich hat erst jetzt seine natürliche und am besten zu vertheidigende Grenzlinie erreicht, nämlich die Gebirgskette jenseits des Indus und Peshawür." [1])

---

[1]) Ich sprach dieselbe Ansicht beinahe wörtlich in meinem Werke: Reise in Ost-Indien rc. 2. Thl. S. 41 im Jahre 1844 aus, sowie, daß die britisch-indische Regie-

An dieser Grenze, namentlich bei Peshawür und am Fuße der Sulimani- oder Soliman-Berge, wird der kleine Krieg mit den dortigen Räuberhorden nie aufhören. Doch von diesen ist so wenig zu besorgen, wie von den Bedrohungen des Königs von Cabul. Dost Mohamed und seine Afghanenhäuptlinge haben die Ueberzeugung gewonnen, daß sie nur im innigsten Anschlusse an die Engländer mächtig und geschützt sind, und der Dost hat in den letzten Jahren den General-Gouverneur mit Botschaften der Freundschaft und Ergebenheit überhäuft. Man wünscht ihn nicht zum Feinde, bewirbt sich aber auch nicht um seine Freundschaft, sondern läßt ihn um die der Briten werben.

Auch ist die so oft hingeworfene Ansicht unserer Tage, daß Englands Reich in Indien durch Rußland bedroht sei, eine ganz müßige, und wir haben nie begreifen können, daß selbst ein Mann, wie der Oberst Chesney, die Möglichkeit aufstellen konnte. Es ist dies nur von einem Wege aus zu bewerkstelligen, und auf diesem sind es von der äußersten Grenze Rußlands bis zum Indus beinahe 1500 Meilen durch Länder, welche, beinahe ganz Wüste, von wilden kriegerischen und treulosen Stämmen bewohnt sind, und wo oft Tage lang kein Wasser zu finden ist. Alle Bedürfnisse für Menschen und Thiere müssen mitgeschleppt werden. Als Alexander der Große seinen Marsch nach Indien antrat, waren jene Länder bevölkert und bebaut und gewährten einem Heere Alles, was es bedurfte; — doch wo damals volkreiche Städte und Gefilde blühten, sind heute Ruinen und Wüsten. Rußland hat ohne Zweifel in den letzten Jahren den Engländern Ungelegenheiten in Central-Asien bereitet, und diesen Weg wird es auch ferner verfolgen, aber damit kein erhebliches Resultat erzielen.

---

rung sehr bald durch Ereignisse gezwungen werden würde, sich des Peng'âbs zu bemächtigen. Diese Ansicht wurde damals von einigen der Directoren der Ostindischen Compagnie sehr ungern gehört und belächelt.

L. v. Orlich.

Neuere Literatur.

Reise um die Welt von Westen nach Osten durch Sibirien und das stille und atlantische Meer. Mit einem Titelblatte und einer Karte. Aschaffenburg (bei Krebs) 1854. 8. 136 S. [1])

Die 5000 Individuen starke Bevölkerung von Jakútsk [2]) besteht größtentheils aus Russen und deren Abkömmlingen, zum kleineren Theil nur aus Jakuten. Die russischen Abkömmlinge bilden ein 500 Mann starkes unregelmäßiges Kosakencorps, sind aber durch ihre Vermischung mit den Eingeborenen ihren russischen Vorfahren sehr unähnlich geworden und reden ein sehr unreines Russisch [3]). Die ächten hiesigen Jakuten unterscheiden sich von ihren nomadischen Nachbarn, die vorzugsweise Tungusen sind, sehr bestimmt und haben mit ihnen durchaus keine Verwandtschaft; sie bewohnen bis zu diesem Augenblicke nur die Umgebungen von Jakútsk im Umkreise von einigen hundert Werst [4]) und sollen eine dem Türkischen verwandte Sprache

---

[1]) Es bildet dieser Artikel den Schluß des in diesem Bande S. 428—434 mitgetheilten Referats.

[2]) v. Köppen giebt für das Jahr 1849 nur eine Bevölkerung von 2960 Individuen (Zeitschrift III, 461). Häuser rechnet v. Wrangel 500 nebst 6 Kirchen und Klöstern (a. a. O. I, 136).

[3]) Die Jakutisirung der Bewohner russischer Abkunft zu Jakútsk fiel schon v. Wrangel auf; sie hat darin ihren Grund, daß die Kinder bald nach ihrer Geburt irgend einer Jakutin übergeben werden, welche sie, so gut sie es vermag, auffüttert und nach 2 bis 3 Jahren etwas jakutisirt, wie der Berichterstatter ausdrücklich sagt, den Aeltern wiedergiebt. Aus dieser ersten Grundlage der Jugendbildung erklärt sich die Anfangs dem Fremden sonderbare Erscheinung, daß selbst in den etwas höheren gesellschaftlichen Zirkeln das Jakutische hier eine beinahe eben so wesentliche Rolle, als das Französische in den beiden russischen Hauptstädten, spielt. Dies fiel v. Wrangel besonders in einer ansehnlichen, aus Honoratioren der Stadt und selbst dem Gouverneur bestehenden Gesellschaft auf, wobei ein großer Theil der Unterhaltung so mit jakutischen Brocken durchwebt war, daß Wrangel, der Sprache der Eingeborenen unkundig, nur wenig Antheil daran nehmen konnte (a. a. O. I, 139—140). Ganz ähnliche Erfahrungen machte Erman an anderen Punkten dieser Gegenden mit derselben Sprache (I, 2. S. 226).

[4]) Hiernach würden die Jakútsker Jakuten eine Art ethnographischer Insel bilden. Dies ist wohl nicht richtig, indem nach v. Wrangel noch eine große Abtheilung des Volkes höher im Norden Sibiriens zwischen den in das Eismeer fallenden Flüssen Indigirka und Omolon wohnt, von welcher es bisher nicht untersucht ist, ob sie nicht wirklich mit ihren Stammesgenossen bei Jakútsk unmittelbar zusammenhängt. Dies scheint in der That der Fall zu sein, da nach v. Wrangel auch das Werchojanskische Gebirge zwischen Jakútsk und der Indigirka von Jakuten bewohnt ist (a. a. O. 165, 168) und dieser Forscher noch an anderen Punkten des zwischenliegenden Gebiets häufiger Jakuten angetroffen hat (a. a. O. I, 147, 154, 171—173).

reden [1]). Ihren Sagen nach sind sie Einwanderer [2]). Neben vielen schlimmen Eigenschaften, wozu besonders Gefräßigkeit, Schmutz, Lügenhaftigkeit und Hang zum Stehlen gehören [3]), besitzt dies Volk auch einige gute. Es ist nämlich arbeitsam und in vielen Dingen, namentlich in Schnitzereien, im Zubereiten und Nähen des Leders, in Zimmermanns- und kleinen Schmiedearbeiten sehr geschickt und übt diese Geschicklichkeit aus [4]). Bei der Ver-

---

[1]) Dies ist eine durch viele neuere Reisende und sprachliche Forscher behauptete und nachgewiesene interessante Thatsache. So sprach v. Wrangel die nämliche Ansicht aus (I, 148) und versicherte, daß die Gesichtsbildung der Jakuten vollkommen die Tradition über die Abstammung des Volks von den Tataren bestätige (s. auch Erman I, 2. S. 280). Mit nicht minderer Bestimmtheit behauptete Erman die Verwandtschaft des Jakutischen mit der Sprache der Tobolsker Tataren (I, 2. 280—294), und endlich begründete dasselbe in den letzten Jahren O. Boethlingk nach den von v. Middendorff gesammelten Materialien in seinen umfassenden Arbeiten über diese Sprache (v. Middendorff, Reise in Sibirien III, 2. Abth. 1. S. XXIX). Wenn aber Erman annimmt, es sei nicht zu bezweifeln, daß ein an der Lena oder am Aldan geborener Jakute sich mit den Bewohnern Constantinopels würde verständigen und sie für Verwandte ansehen können (I, 2. S. 295), so läugnet dies Boethlingk in den entschiedensten Ausdrücken.

[2]) Erman hörte (I, 2. S. 233), daß schon im Anfange des 17. Jahrhunderts, als die Bekanntschaft der Russen mit den Jakuten begann, sich bei den letzten die Sage gefunden habe, daß sie ehemals an der oberen Lena dicht neben Buräten und Mongolen gewohnt hätten, und daß sie erst in Folge eines Krieges von denselben getrennt und nach Norden weggedrängt worden seien.

[3]) Rachgier, Prozeßsucht, Ungeselligkeit und Verschlossenheit bilden Hauptzüge in dem Charakter des Jakuten. Eine erlittene Beleidigung vergißt der Jakute nie, und, wenn er selbst nicht dazu gelangt, sich zu rächen, so überträgt er dies unfehlbar seinem Sohne und nächsten Verwandten (v. Wrangel, I, 152). — Querelleur, processif, insociable, il est conteur comme un Arabe, vindicatif comme un Corse, mais hospitalier comme un ancien Gaulois, sagt sehr kurz und bezeichnend ein anderer Berichterstatter von dem Volke (F. B. in der Revue de l'Orient VI, 139).

[4]) Die Gastfreiheit der Jakuten und das gutmüthige Entgegenkommen derselben gegen Fremde erwähnt v. Wrangel als einen merkwürdigen Contrast in dem Charakter des auch von ihm, wie eben erwähnt, verschlossen und ungesellig genannten Volks. Aber besonders merkwürdig, namentlich bei den ungünstigen äußeren Verhältnissen, unter denen sie vor sich ging, ist die Ausbildung der Jakuten in Bezug auf mechanische Geschicklichkeit, indem sie darin nicht allein alle übrigen ostsibirischen Völkerschaften, sondern selbst die bekanntlich durch ihre mechanischen Talente ausgezeichneten Russen übertreffen. Erman und v. Middendorff (I, 139) stimmen mit unserem Reisenden in dem Rühmen dieser Geschicklichkeit ganz überein. So werden durch die Jakuten Teppiche aus weißen und farbigen, in feine Streifen zerschnittenen und nach Art der Mosaik symmetrisch und geschmackvoll zusammengenähten Fellen verfertigt und selbst nach Europa verkauft. In der Volksschule zu Jakutsk zeigen die jakutischen Knaben viel Anlage für mechanische Fertigkeiten, aber wenig Sprachtalent und wenig Sinn für technische Leistungen (Erman I, 2. S. 278, 279 und 298). „In jeglicher Hinsicht begabt, sagt z. B. v. Middendorff (Bull. de l'Acad. Impér. d. scienc. de St. Pétersbourg. Cl. phys.-math. 1846. IV, 31) von den Jakuten, zu allen Handwerken geschickt, die sie rasch ihren Meistern abgesehen, üben sie, nomadisch genügsam, an diesen das Vergeltungsrecht, dessen der zünftige Russe sie anklagt. In ihren Neigungen, ihrer schlauen Gewandtheit, ihrer Unverschämtheit erinnern sie, besonders die städtischen, noch oft an die Juden." Zu Jakutsk giebt es jetzt unter den Russen keine Handwerker mehr; diese sind nur Jakuten (Wrangel I, 139). Zugleich sind die Jakuten ein äußerst abgehärtetes Volk, welches von den Sibiriern selbst

arbeitung des Eisens wissen die Jakuten demselben eine solche Reinheit und Geschmeidigkeit zu geben, daß ihre eisernen Messer zum Rasiren tauglich sind und sogar die besten europäischen Stahlmesser übertreffen. Doch kennen sie auch die Stahlbereitung und fertigen einen sehr guten Feuerstahl an (S. 44). Die Jakuten sind übrigens zwar alle getauft, hängen aber noch sehr ihren früheren heidnischen Zaubereien und Hexereien an.

Obgleich Ackerbau zu Jakütsk nicht mehr getrieben wird [1]), so sind die Lebensmittel hier ausnehmend billig, weil sie mit Leichtigkeit auf der Lena herbeigeschafft werden können [2]). Die Bewohner der Stadt leben deshalb bequem, und fast Niemand hat ein zu strenges Geschäft. Schlitten und Pferde hält fast Jeder, weil der Aufwand dafür nicht zu groß ist, und Spazierenfahren ist deshalb eine ganz allgemeine Beschäftigung. Im Winter giebt es Bälle, wo die Jugend tanzt. Die Männer spielen Karten, das Hauptvergnügen der Frauen ist dagegen das Aufknacken von Zirbelnüssen (der Nüsse von Pinus Cembra), was sie sehr geschickt mit den Vorderzähnen zu thun verstehen. Dies unterhält sie nach ihren Begriffen angenehm, ohne sie zum Reden zu nöthigen, indem jedes Geschäft ihnen unbequem und beschwerlich ist [3]).

Menschen von Eisen genannt wird, bei einer Kälte von 20 bis 30 Grad leicht bekleidet im Freien auf dem Schnee schläft und den Hunger mit einer unglaublichen Ausdauer zu ertragen vermag (Revue de l'Orient VI, 138).

[1]) Dies ist nach Erman's bestimmter Angabe (I, 2. S. 253—254) irrig, ja man erndtet hier durchschnittlich das 15., in einigen Fällen sogar das 40. Samenkorn, und zwar auf in 3 Fuß Tiefe ewig gefrorenem Boden, grade wie v. Middendorff das Getreide noch zwischen Jakütsk und dem gleich zu erwähnenden und östlich davon gelegenen Oertchen Amginsk auf ewigem Eise und angeblich besser als in den Ostseeprovinzen gedeihend fand (Bull. IV, 19). Sonst gilt Kirensk in 57° 47' nördl. Br. den Landesbewohnern als der nördlichste Punkt dieser Gegenden, wo Ackerbau möglich sei, wie Erman (I, 2. S. 233) berichtet.

[2]) Wäre, wie v. Wrangel schon im Jahre 1820, aber, wie es scheint, vergeblich wünschte, auf der ganz dazu geeigneten Lena eine Dampfschifffahrt von Kirensk nach Jakütsk eingerichtet worden (I, 128—129), so hätte nicht allein Jakütsk, sondern das ganze nordöstliche Sibirien außerordentliche Vortheile davon gezogen; durch die über 4000 Werst weit mögliche Beschiffung der Lena mittelst Dampfern wäre der zu kurze Sommer durch zweckmäßige Zeitbenutzung verlängert worden, und die Bewohner hätten die unentbehrlichsten Bedürfnisse immer sicher und zu billigen Preisen erhalten.

[3]) Auch Erman (I, 2. S. 264—265) war die Schweigsamkeit der Jakütsker Frauenzimmer, wie das Nußknacken als ihre Hauptbeschäftigung in Gesellschaften, aufgefallen, doch meint er, daß dies allein bei den jüngeren der Fall sei, indem nur von diesen verlangt werde, daß sie in den Versammlungen der älteren schweigen. Sie sitzen also in festlichen Kleidern zur Zierde und als Schau an den Wänden des Gesellschaftszimmers und beschäftigen ihren Mund mit den Zirbelnüssen (Kedrowija orjechi), statt mit Gesprächen, weshalb die Nüsse scherzhafter Weise den Namen Gespräche (rosgowórki) führen. Dies sei ein passendes Mittel, fügt Erman hinzu, die Unterhaltung zu ersetzen, denn es erfordere eine eigene Geschicklichkeit, die kleinen Samen aufzubeißen, und ohne einige Geschicklichkeit halte man es geeigneter für Eichhörnchen, als für Menschen. Die Vorliebe für die Zirbelnüsse scheint sich übrigens durch ganz Sibirien zu verbreiten, denn noch zu Tobolsk, diesem Capua des

Bei Jakútsk setzten die Reisenden endlich am 30. September über die Lena, nachdem sie in die hier übliche schwere Pelzbekleidung für die folgende Reise in der kältesten Jahreszeit eingehüllt worden waren. Bis zu dem Amgaflusse, einem Zuflusse des Aldanstromes, und der Amginskischen Slobode (Amginsk, Amginskaja Sloboda), folgten sie zuvörderst zu Pferde 200 Werst weit einer ostsüdöstlichen Richtung auf einem zum Theil fahrbar gemachten ausgehauenen Wege, der zugleich Poststraße, versehen mit jakutischen Jurten, ist. Doch wird der Weg schon so undeutlich, daß er nur durch das von den Landesbewohnern vorgenommene Aushauen der Rinde an den Bäumen kenntlich ist. Man benutzt, ihn zurückzulegen, jakutische Pferde, die, wenn auch nicht groß und meist häßlich, doch eine erstaunliche Ausdauer und Sicherheit des Ganges auf den glatten Eisflächen besitzen, Eigenschaften, die man um so mehr bewundern muß, als die Pferde gar nicht beschlagen sind und höchst dürftig genährt werden, indem sie ihren Unterhalt, gleich den Rennthieren, sich zum Theil selbst suchen und mit ihren Hufen unter dem Schnee hervorkratzen müssen [1]). Erst dann, wenn wegen des zu tiefen Schnee's im späten Winter das Pferd nicht mehr zu nutzen ist, werden Rennthiere unentbehrlich, und nimmt endlich der Schnee zu sehr zu und wird er zu locker, daß selbst die Rennthiere den Dienst versagen, so vertreten Hunde, die an der Meeresküste und in Kamtschatka überhaupt die wichtigsten Hausthiere sind, die Stelle.

Amginsk ist ein dorfähnliches, an dem Amgaflusse gelegenes Oertchen mit einer Kirche und einigem Handel [2]). Von hier aus wandten sich die Reisenden immer noch in ostsüdöstlicher Richtung nach dem Aldan, einem sehr großen, von Osten der Lena zugehenden Strome [3]), der, ehe er sich mit der Lena vereinigt, die Amga aufnimmt. Weiterhin trifft man bis Ajan nur noch zwei Stationen mit einigen festen Bewohnern, nämlich Chandúka und Nelkan an, Namen, die gleich Ajan, so viel bekannt, bisher noch nirgends genannt worden waren. Durch Amginsk, den Aldan, Chandúka und Nelkan zerfällt übrigens

---

Landes, wie ein neuerer Autor die Stadt nennt (F. B. in der Revue de l'Orient VI, 137), bewirthet man bei festlichen Gelegenheiten die Gäste außer mit Wein und Thee mit den Nüssen (Erman I, 1. S. 520).

[1]) v. Middendorff spricht sich eben so rühmend über die jakutischen Pferde aus (Bullet. IV, 20): „Mit einem Worte, wer an eine bedeutende Verbesserung der jakutischen Pferdezucht denkt, hat sein Augenmerk auf etwas dem Vollkommenen sehr Nahes gewandt. Diese Pferde klimmen mit einer Last von 2½ Centnern von Felsblock zu Felsblock, gleich Ziegen, nähren sich von Schachtelhalm, Lärchenrinde, Weidenzweigen und verjährten Grasstengeln, laufen bis 40 Werst im Rennen, ohne zu verschnaufen, und stehen dann draußen still, in Schweiß und Schaum gebadet und ohne Decke, bei 40 Grad Kälte."

[2]) Erman I, 2. S. 309.

[3]) Den Aldan nennt v. Middendorff (Bulletin IV, 19) einen Strom, der für den Staatswirth und alle hiesigen Verhältnisse eine sehr hohe Bedeutung habe, indem jenseits desselben das der Ansiedelung unzugängliche sibirische Gebiet der Pelzthiere beginnt.

der Weg von Jakútsk nach Ajan in fünf ziemlich gleiche Theile zu je 200 bis 250 Werst Länge. Den ganzen im Osten von dem ochotskischen Meere, im Norden von der Jakútsk-Ochotsker Landstraße, im Westen von der Amga, im Süden von der chinesischen Grenze eingeschlossenen Landstrich scheint, mit Ausnahme Middendorffs, bisher kein einziger unterrichteter Reisender durchzogen zu haben und namentlich war, da Middendorff sich von Amginsk gleich nach Südosten gewandt hatte, um das südlich von Ajan, am ochotskischen Meere gelegene Etablissement Udskoj Ostrog zu besuchen, die zwischen der Ochotsker Straße und Middendorffs Wege liegende Region eine völlige Terra incognita geblieben. Wir haben demnach die Reise des jungen Ehepaares für diese Gegenden wirklich als eine Entdeckungsreise anzusehen, wodurch die Kenntniß Sibiriens eine wesentliche Bereicherung erhält. Aber der Zug war mit den allergrößten Beschwerden verknüpft und hätte den Reisenden beinahe den Tod gebracht. Denn abgesehen davon, daß das ganze Land von Jakútsk bis zum Meere nur ein einziger ungeheurer öder Wald ist, wurden die Mühseligkeiten durch die fürchterliche, bis 28° R. gestiegene Kälte, die Schwierigkeit des Passirens in dem tiefen Schnee, der besonders das von Nelkan an beginnende gebirgige Terrain bedeckt, endlich auch durch den Mangel an Lebensmitteln außerordentlich erhöht.

Die hier bald niedriger, bald höher und großartiger auftretenden Wälder [1]) bestehen meist aus Lärchen, dann aus Kiefern, und vom Aldan an zugleich aus Tannen; Birken und Erlen kommen seltener vor; die Berge bedecken Cedern [2]), die jedoch ganz verkrüppelt und niedrig

---

[1]) Von den sibirischen Waldbäumen gehören nicht alle, wie schon unser Berichterstatter bemerkt (S. 69), den in Europa unter den aufgeführten Namen bekannten Arten an. Von den europäischen Waldbäumen scheinen nur noch unsere gemeine Kiefer (Pinus silvestris) und die gewöhnliche Lärche (Pinus oder Abies larix) in Sibirien vorzukommen (v. Middendorff im Bullet. III, 254—256). Nächst ihnen sind die sibirische Lärche (Larix sibirica) und die daurische Lärche (Larix daurica), die sibirische Tanne (Abies sibirica), von Erlen Alnaster fructicosa, von Birken Betula Ermani sehr verbreitet. Bei Ajan kommt endlich eine, wie es scheint, neu bestimmte Conifere, die Picea Ajanensis, vor, die vielleicht mit der Pichta der Russen (пихта v. Middendorff IV, 29) identisch ist.

[2]) Die Zirbelfichte (Kedr oder Sibirskji Kedr von den Russen genannt), die von den östlichen Seiten des Ural an, wo sie Erman zuerst zwischen Newjansk und Nischnei Tagilsk antraf (I, 2. S. 331) mit gleichbleibender Häufigkeit durch ganz Sibirien bis Ochotsk im Osten fortsetzt, ist meist ein stattlicher, große Wälder bildender Baum, der nicht allein durch seine, schon erwähnten, schmackhaften Samenkerne, sondern auch durch sein treffliches leichtes, zum Nutzen und Bauen vielfach verwandtes Holz sehr geschätzt wird. Fast durchweg ist diese Conifere hier ein Gebirgsbaum, der sich am Baikal bis zur Schneeregion erhebt, wie Georgi zu beobachten Gelegenheit hatte (Bemerkungen auf einer Reise im russischen Reiche im Jahre 1773. St. Petersburg 1775. I, 235), wogegen die Lärche im Allgemeinen tiefere Regionen zu lieben scheint, weil Erman sie nur bis zu einer gewissen freilich an einzelnen Punkten weit überschrittenen Höhenregion antraf. Daß endlich die Verbreitung der Zirbelfichte die merkwürdige Eigenthümlichkeit hat, daß sie westlich

sind [1]). Offene Stellen giebt es nur hin und wieder zwischen dem Aldan und dem unter dem Namen des Stanowoi (St. Chrebet) bekannten, längs dem ochotskischen Meere hinziehenden Küstengebirge. In dem von Jakütsk bis zum Aldan gelegenen Landstriche erscheinen dergleichen in den Thälern als Wiesen von 10 bis 20 Werst Länge, aber sehr geringer Breite. Vom Aldan an hört die Ebenheit des Terrains immer mehr auf, je mehr man sich Nelkan nähert, indem die Ausläufer des Stanowoj sich mehren, und endlich wird in dem 200 Werst langen Striche vor Nelkan das Land geradezu ein Gebirgsland, wenn die einzelnen Höhen, die meist dicht, wie das übrige Land, bewachsen sind, selten über das übrige Terrain aufsteigen. Der Charakter der Gebirgszüge ist dann sehr mannigfaltig, und Ketten mit einzelnen Kuppen zeigen sich beständig am Horizont. Von Nelkan an gegen Osten werden die Berge sogar noch höher, und zuletzt herrscht im Stanowoj eine verworrene wilde Alpennatur. Erreichen hier die Höhen der Berge auch nicht, wie es unserem Berichterstatter erschien, die der Schweizeralpen, so sind sie dagegen um so dichter aneinander gereiht und öder. Todt ist dies ganze Land, namentlich im Winter; menschliche Wohnungen giebt es überaus selten, am häufigsten noch zwischen Jakütsk und dem Aldan, aber zwischen Chanduka und dem Meere, eine Strecke von 500 Werst (71½ Meilen) wohnt sogar Niemand, mit Ausnahme einiger wenigen Ansiedler zu Nelkan, das unfern des westlichen Fußes des Stanowoj und zugleich an dem oberen Laufe eines östlichen Zustroms des Aldan, der hier einen gewaltigen nach Süden gerichteten Bogen bildenden Maja, gelegen ist. Alles erscheint als eine vollkommene Wildniß und Einöde, Todtenstille herrscht im Walde, wo sich nicht einmal ein Thier, mit Ausnahme eines verirrten Raben, blicken läßt. Vom Aldan hörte schon der ausgehauene Weg auf, und ein schmaler ungebahnter Fußpfad vertritt dessen Stelle. Muß Sibirien im Allgemeinen dünn bevölkert genannt werden, so gehört dieser Theil des ungeheuren Landes sogar zu dessen menschenleersten Regionen, und man

---

vom Ural im Norden Europa's nirgends vorkommt und erst wieder nach Ueberschreitung eines ungeheuern Zwischenraums in den höheren Theilen der Alpen von Oesterreich bis Tyrol erscheint, ist hier als bekannt anzunehmen.

[1]) Die Zirbelfichte nimmt in diesen kalten Gegenden, dann in den ähnlich kalten in der Nähe des Polarkreises am untern Obi bis zur Lena, endlich auf Kamtschatka (Steller, Beschreibung von dem Lande Kamtschatka. Frankfurt und Leipzig 1774. S. 76) ein ganz verkrüppeltes Wesen an, das mit dem der Krummholzfichte (Pinus Pumilio) auf dem Riesengebirge und den höheren Alpen einigermaßen vergleichbar ist und von den Russen mit dem Namen Slanez d. h. niedergestreckt (στορεθὲν, stratum) bezeichnet wird. Diese Zwergzirbelfichte hat einen bis 3 Zoll im Durchmesser starken und 10—12 Zoll langen graden Stamm, welcher sich im Winter unter dem Schnee verbirgt, so daß sie wie ein auf den Boden gedrücktes Gesträuch erscheint. Im Frühlinge erheben sich die Sträucher in wenig Tagen. Aehnliche niedergelegte strauchartige Varietäten kommen bei der Birke vor, was die Botaniker veranlaßte, sie humistrata zu nennen. Indessen scheint nach neueren Beobachtungen die niedergelegte Ceder (кедровникъ der Russen) nicht eine wahre Zirbelfichte zu sein (v. Middendorff IV, 27).

möchte hier leicht ein zusammenhängendes Stück von einer Million Quadratmeilen abstecken können, worin nur eine Bevölkerung von wenigen Hundert Menschen sich erhält (S. 28) [1]).

Durch solche grauenvolle Einöden mußten die Reisenden ihren Weg nehmen, der zuletzt im Stanowoj im höchsten Grade lebensgefährlich wurde, da sie gezwungen waren, ohne Obdach in der strengsten Kälte eine große Zahl von Nächten zuzubringen, ihre Nahrung höchst unzulänglich wurde und endlich selbst so ausging, daß sie sich genöthigt sahen, einen Theil der Rennthiere zu schlachten und sich von dem Fleisch, zu dessen Würze sie nicht einmal Salz besaßen, zu nähren, ferner die lebend erhaltenen Rennthiere bei dem 5 — 7 Fuß hohen Schnee keine Nahrung fanden und den Dienst versagten, endlich selbst die eingeborene, aus Jakuten und Tungusen bestehende Begleitung den Muth verlor, indem Niemand derselben jemals den nur zur Sommerzeit benutzten Weg zwischen dem Aldan und Ajan im Winter zurückgelegt hatte. Nur ein glücklicher Umstand rettete die Reisenden mitten in der Gebirgswüste des Stanowoj von dem fast sicheren Tode, und es ist in der That die heldenmüthige Ausdauer der jungen Gattin des Verfassers zu bewundern, womit dieselbe die fürchterlichen Beschwerden ihrer Reise in diesen Gegenden, ohne der Erschöpfung oder Verzweiflung zum Opfer zu fallen, aushielt [2]).

Nahe der Stelle, wo die Maja in den Aldan fällt, überschritten die Reisenden erst am 16. October den Aldan, worauf sie 8 Tage zubrachten, um auf dem durch große zusammengeworfene Schollen gebildeten Eise der Maja Chanduka zu erreichen.

Von Chanduka nach Nelkan (245 Werst oder 35 deutsche Meilen) dauerte die Reise abermals 7 Tage. Trotz der strengen winterlichen Kälte, welche am 27. November, wo Nelkan verlassen wurde, 27 Grad erreichte, ist die Baumvegetation in diesen Gegenden so ungemein kräftig, daß sich in der Nähe des Iljapaflusses noch der stattlichste, aus schnurgraden, ungeheuer dicken, und nach ihrem Absterben ungenutzt vermodernden Stämme bestehende Lärchenwald darbot. Von Nelkan begann aber erst bei der großen Kälte (S. 46), die im Anfang des December bis auf 35 Grad zu steigen pflegt, der schwierigste Theil der Reise, der selbst in günstigeren Epochen des Jahres so gefährlich ist, daß, als Ajan's Gouverneur im September desselben Jahres nach seinem Wohnorte zurückkehren wollte und ihn ein Schneegestöber auf dem Gebirge überfiel, dessen Lage so

---

[1]) Nach P. v. Köppen's neuester Zusammenstellung der Bevölkerung der russischen Gubernien hat das von Jakütsk trotz seines ungeheuren Umfangs nur eine Bevölkerung von 207,030 Seelen.

[2]) Welcher Art die Beschwerden einer Reise in diesen Gegenden sind, läßt sich auch daraus abnehmen, daß v. Middendorff in einer viel günstigeren Jahreszeit zwei volle Monate (vom 23. April bis 21. Juli) bedurfte, um den Weg von Amginsk durch den Stanowoj nach Udskoj ostrog zurückzulegen.

verzweiflungsvoll wurde, daß einige seiner Begleiter, wie Kinder, zu weinen begannen. Unseren Reisenden wurde das Vorwärtskommen endlich eben so unmöglich, wie die Umkehr nach Nelkan. Sie mußten sich entschließen, mitten in dem Stanowoj Halt zu machen und bei — 30° Temperatur einige Tage zu verweilen, bis einige auf Schneeschuhen nach Ajan, Hilfe zu holen, gesandte Eingeborene aus der Begleitung dieselbe brachten. Die Abgesandten konnten in 6 Tagen den Weg hin und zurück machen, kehrten aber erst am 11. Tage, als die Noth der Verlassenen den höchsten Grad erreicht hatte, mit einer genügenden Zahl von Hundeschlitten zurück. So erreichte man am 11. December Ajan, nachdem der höchste Theil des Gebirges und dessen östlicher, aus riesigen Felsmassen gebildete Abfall glücklich passirt worden war.

Ajan's Gründung durch die russisch-amerikanische Compagnie wurde dadurch veranlaßt, daß die seit langer Zeit fühlbare unbequeme Lage, die Unsicherheit und schwere Zugänglichkeit des Hafens von Ochotsk die Gesellschaft zwang, sich nach einem besseren Hafenplatz umzusehen, indem Ochotsk bisher der einzige Verbindungspunkt der russischen Continentalbesitzungen mit den russischen Niederlassungen im westlichen Nord-Amerika gewesen war. Schon zu Erman's Zeit (a. a. O. I, 2. S. 266) hatte man dazu die südlich von Ochotsk an der Mündung des Abaflüßchens in den ochotskischen Meerbusen, etwa im 55° nördl. Br. gelegene Bai in Vorschlag gebracht, aber der Vorschlag kam nicht in Ausführung, obgleich die Bai bei der angeordneten Untersuchung für den beabsichtigten Zweck tauglich befunden worden war. Erst im Jahre 1845 erfolgte zwischen der Ababucht und Ochotsk die Begründung der Factorei von Ajan auf einer etwa 5 Werst in das Meer hinausgehenden und vorzugsweise aus Thon und Kieselschiefer [1]), dann auch aus Granit gebildeten Landzunge, die zugleich einen etwas über 2000 Fuß ansteigenden Berg, den Londor Negodni, trägt. Zu beiden Seiten der Landzunge liegen Meerbusen, wovon der südliche als Compagniehafen benutzt und durch eine Batterie von Kanonen geschützt wird und in dem kurzen Sommer Schauplatz einer ungemein regen Thätigkeit ist, während im Winter umgekehrt eine große Oede eintritt. Im Sommer kommen nämlich aus Jakutsk zahlreiche Transporte von Packpferden an, die Mehl, Grütze, Erbsen und andere für das Leben der europäischen Bewohner in den amerikanischen Colonien erforderliche Dinge herbeiführen, und auch aus Amerika laufen dann

[1]) Grauwacke und Thonschiefer scheinen in diesen westlichsten Theilen Sibiriens überhaupt sehr verbreitet zu sein, indem nach Erman das durch den Lauf der oberen Maja und der Judoma, eines von Osten kommenden Zuflusses der Maja, durchbrochene Aldangebirge daraus besteht. Zugleich machte Erman hier die interessante Beobachtung, daß das Thal der Allachjuna, eines Zuflusses des Aldan, eine sehr bestimmte Scheide der beiden das Aldangebirge zusammensetzenden Hauptgesteinmassen, nämlich einer Art von Kalkstein im Westen und des Thonschiefers im Osten, bildet, ähnlich wie es mit dem Innthale in Tyrol der Fall ist (I, 2. S. 359).

2 bis 3 Schiffe mit Pelzwerk ein, welches nach Kiaka und Irkutsk befördert werden muß, um als Tauschmittel gegen chinesischen Thee zu dienen, der bekanntlich einen Haupthandelszweig der russisch-amerikanischen Compagnie bildet und vorzugsweise nach dem großen Jahrmarkte von Nischnij Nowgorod gebracht wird, von wo aus er sich erst nach allen Richtungen des Reichs verbreitet. Zur Beförderung der großen Theetransporte und der von Petersburg und Moskau für die Colonien in Amerika bezogenen Waaren unterhält die Compagnie in den wichtigsten Städten Sibiriens, zu Moskau und Kasan Commissionäre. Eine Menge Menschen werden durch diese großen Geschäfte in den beiden Sommermonaten nach Ajan geführt, sowie auch blos Durchreisende dann den Ort berühren, in ihm aber oft Wochen lang verharren müssen. Rechnet man dazu das Schlachten des von Jakutsk hergetriebenen Viehes, das Einpöckeln des zum Versenden bestimmten Fleisches, die Verproviantirung der Compagnie- und auch anderer Schiffe, die in die angrenzenden Meere zum Fange der an den Küsten heerdenweise schwärmenden Walfische [1]) kommen, so begreift man, daß Ajan bei seinem guten Hafen in kurzer Zeit und zwar auf Kosten von Ochotsk zu einer verhältnißmäßigen Bedeutung sich emporgeschwungen hat. So besaß der Ort im J. 1853 nach der früher hier (Bd. III, 472) mitgetheilten officiellen Uebersicht der städtischen Bevölkerung Rußlands 102 ansäßige Bewohner, im J. 1854 aber nach einer in Galignani's Messenger vom 10. November v. J. und einer damit übereinstimmenden Notiz im New York Herald sogar 250 Einwohner, was jedoch übertrieben sein dürfte. Zu einer sehr zahlreichen Bevölkerung dürfte sich indessen Ajan nicht erheben, indem die Natur hier dem menschlichen Leben zu viele Hindernisse entgegengesetzt und noch weniger etwas dafür gethan hat, um dem Menschen Freude an seiner Existenz zu erwecken. Ueberall hemmen Berge, steile nackte Felsen und undurchdringliche Gebüsche zwergartiger Erlen und Cedern den Fuß des Wanderers, ja sogar rings um die Wohnungen des Orts zieht sich schon ein Kranz von Bergen, die ein nicht unbeträchtliches Stück des Himmels verdecken und im Winter die Sonne oft nur auf eine halbe Stunde, zu einigen Häusern sogar niemals gelangen lassen. Rechnet man dazu, daß keiner der schöneren Bäume, keine Erle, Ulme, Linde oder Eiche, kein Ahorn in dem unfruchtbaren Boden gedeiht, daß erst im Juli die Blüthen häufiger werden, das Laub Ende August abfällt und im September alle Pflanzen rasch verdorrt sind, endlich daß der Winter, wenn auch nicht so ungeheuer kalt, wie in Jakutsk, intensiv genug ist, indem das Thermometer wochenlang 20—25° zeigt, daß eine tiefe, nur mit Schneeschuhen zu passirende Schneedecke dann Alles einhüllt und jede freie Bewegung so unmöglich macht, daß sich die Bevölkerung, wie in einem

---

[1]) v. Middendorff schätzte einen 4½ Stunden langen, bei Udskoj Ostrog vorübergehenden Zug von Walfischen allein auf 800 Individuen (Bullet. IV, S. 29).

Gefängnisse eingeschlossen findet, so begreift man, daß Ajan kein Ort ist, der Nichteingeborene auf die Dauer zur Niederlassung bewegen könnte. In manchen Jahren ist es noch schlimmer, indem im Jahre 1846 Nachtfröste bis in den Juni eintraten und die Schneedecke erhielten, man am $\frac{1}{2}\frac{5}{7}$. Juni noch über das Eis fahren konnte, und die Bäume sogar am 1. Juli noch nicht ausgeschlagen waren. Nach des Verfassers $3\frac{1}{2}$jährigen, früher bereits (S. 429) erwähnten Thermometer-Beobachtungen hat Ajan eine mittlere Temperatur im Winter von —14°,95, im Frühlinge von —3°,53, im Sommer von 8°,62, im Herbste von —1°,60, im ganzen Jahre von —2°,87 R., oder, wie der Verfasser in seiner Schrift angiebt, in den beiden Monaten Juli und August durchschnittlich eine von 9—10°. In der Gewitterschwüle einzelner Tage stieg das Thermometer zuweilen über 20°. Die Kühle des Sommers wird durch häufige Regenschauer noch vermehrt, da nach des Berichterstatters 2jährigen Beobachtungen der Regenfall im Sommer 15,4 englische Zoll beträgt [1]).

Unter solchen Umständen ist das thierische und pflanzliche Leben zu Ajan und in seinen Umgebungen sehr dürftig, doch soll es manches Anziehende und Eigenthümliche besitzen. Die Flora zeichnen besonders Alpenrosen und die schöne durch den Verfasser zuerst in Europa bekannt gewordene Weigelia Middendorffiana, ein strauchartiges, mit großen weißen Blumen prangendes Gewächs aus. Außerdem hat dieselbe einige schöne Lilien, eine die Hyacinthe an Schönheit übertreffende Dicentra und eine einfache Mitolla, deren Blumenblätter, wie kleine Kämmchen, auf dem Kelche sitzen. Dem Mangel an Gartengemüsen helfen einige wildwachsende Pflanzen, besonders Lauch und Rhabarber, ab, die eine wohlschmeckende und gesunde Nahrung, für die im Winter am Scorbut Leidenden aber ein besonders kräftiges Genesungsmittel liefern. Gärten wurden in Ajan zwar angelegt, geben aber nur einen überaus spärlichen Ertrag; einzig Rüben und Rettige gedeihen gut [2]). Mit den Pflanzen beschäftigte sich der Verfasser am meisten, und er sammelte so viel Exemplare, als ihm irgend möglich war. Deshalb ist zu wünschen, daß seine Sammlungen beschrieben würden, um dadurch vielleicht eine Ergänzung der durch Middendorff zu Udskoj Ostrog zusammengebrachten Pflanzen zu er-

---

[1]) Im Winter beträgt der Regenfall 1,65, im Frühlinge 3,65, im Herbste 15,14, im ganzen Jahre also 35,48 Zoll.

[2]) Ganz ebenso ist es auf Kamtschatka, wo Rüben und Rettige, also Gewächse, deren Wurzeln viel Feuchtigkeit vertragen können, wie schon Steller bemerkte (a. a. O. S. 54), unvergleichlich gedeihen. Bei einer während unseres Berichterstatters Anwesenheit zu Peter-Paulshafen veranstalteten Ausstellung sah derselbe z. B. einen 2 Fuß langen Rettig von $5\frac{1}{2}$ Zoll Durchmesser und 14 Pfd. Schwere, eine Schnittkohlknolle von 11 Pfd., einen Kohlkopf und eine Rübe von 7 Pfd., endlich eine Kartoffel von über 1 Pfd. Schwere. Dies war um so bewundernswerther, setzt der Verfasser hinzu, als die Gartencultur hier keineswegs sehr entwickelt und gar nicht auf die künstliche Erzeugung riesenhafter Gemüsearten gerichtet ist (S. 90).

halten. Unter den wild lebenden Säugethieren kommen in den Umgebungen Ajan's außer den gewöhnlichen ostsibirischen, Bären, Wölfen, Füchsen, Hermelinen, Zobeln, Elen- und wilden Rennthieren, das interessante Argali oder das wilde sibirische Schaf (Ovis Ammon) vor, welches in Sibirien jetzt nur noch in den unbewohntesten Felsregionen haust, statt der Wolle Haare, wie die hirschartigen Thiere und das Rennthier, trägt und ein wohlschmeckendes Fleisch liefert. Das Argali wird aber nur selten erlegt, indem einzig Tungusen es vermögen, in den Wildnissen rings um den Ort die Jagd darauf zu betreiben. Viel häufiger sind Bären und zwar von solcher Dreistigkeit, daß sie mitunter bis in die nächste Nähe des Ortes kommen und die Gärten verwüsten. Die hiesigen Tungusen sind übrigens vorzügliche Bärenjäger, welche das Thier mit ihren kleinen, kaum erbsengroße Kugeln schießenden Gewehren angreifen; da aber solche Kugeln selten hinreichen, das Thier zu tödten, so müssen sie den Kampf mit dem Spieße beendigen. Neben den Walfischen bevölkern Delphine das angrenzende Meer. Wasservögel sind in Bezug auf Arten und Individuen zahlreich vorhanden, wogegen es wenige Landvögel, namentlich nur wenige Singvögel, in den Wäldern giebt. Finken, Lerchen und Nachtigalen fehlen ganz, selbst dem Sperlinge ist das Klima zu rauh. Die meisten Vögel ziehen im Winter, mit Ausnahme einiger wenigen, fort, mehr giebt es Fische, deren mageres trockenes Fleisch aber nicht schmackhaft ist.

Nach der Armuth der Natur ist die Nahrung von Ajan's Bewohnern, sowie die der umwohnenden Tungusen, sehr einfach und dürftig, indem jene sich 3 Monate lang vom April an mit gesalzenem Fleisch begnügen müssen. Das von Jakütsk herbeigeschaffte Schlachtvieh kommt nämlich nur einmal im Jahre und in ziemlich abgemagertem Zustande an, weil es zu seinem weiten Wege zweier ganzen Monate bedarf, und, da sein Fleisch überdies nicht eingesalzen, sondern gefroren aufbewahrt wird, fängt es im April an zu faulen und später ist es sogar ganz ungenießbar. Oft mangelt es selbst daran; die Zeit der Noth tritt ein, und Thee und Brod müssen das Mittagsbrod vertreten. Noch schlimmer ergeht es den Tungusen, die bei ihrer Sorglosigkeit, Vorräthe zur geeigneten Zeit einzusammeln, im Winter und Frühlinge dem bittersten Elende ausgesetzt sind und durch Krankheiten, namentlich durch Scorbut und Brustleiden hinweggerafft werden. Die Aermeren dieses Volks hungern namentlich im Frühjahr, wo nichts zu jagen ist, Tage und Wochen lang mit dem bewundernswerthesten Gleichmuthe. Durch solche Drangsale ist die Zahl der hiesigen Tungusen natürlich sehr gering und beläuft sich auf kaum 200 Köpfe [1]). Ihre Hauptplätze haben sie an der Mündung des Lantan, 60 Werst südlich,

[1]) v. Middendorff (Bulletin IV, 245) bemerkte, daß die Tungusen durch ihre Verschmelzung mit den Jakuten äußerst steril geworden sind, und bestätigte dadurch die in andern Gegenden oft beobachtete Unfruchtbarkeit der Ehen von Individuen aus verschiedenen Racen.

und an der Mündung der Aldama, 60 Werst nördlich von Ajan, endlich bei Nelkan. Oft vergingen Monate, ehe man zu Ajan einen Tungusen zu sehen bekam. Es sind die Tungusen sonst ein ehrliches, gutmüthiges Volk von unüberwindlichem Unabhängigkeitssinn, dadurch aber mißtrauisch und scheu vor jedem Fremden, endlich von der größten Faulheit und Arbeitsscheu. Sie nomadisiren fortwährend und ziehen oft aus einer Gegend, worin sie sich lange im Kreise bewegt haben, weit fort, wenn man sie zu einem stetigen Leben oder zur Uebernahme eines Geschäfts bewegen will. Das weibliche Geschlecht hat, wie bei allen Nomaden, den schwierigeren Theil der Haushaltung zu besorgen; die Männer gehen auf die Jagd oder faullenzen. Die Ehen sind sehr locker. Die designirte Braut wird von ihrem Vater verhandelt, und die Hochzeit erfolgt nach gezahltem Kaufpreise. Zuweilen vereinbart man sich über Ratenzahlungen, und der Bräutigam nimmt die Braut schon nach der ersten Zahlung zu sich. Gefällt sie ihm nach einiger Zeit nicht mehr, so schickt er sie dem Vater zurück. Ebenso holt der Vater die Tochter, wenn der bestimmte Schwiegersohn ein schlechter Zahler ist. Dem Namen nach sind die Ajaner Tungusen, gleichwie die Jakuten von Jakutsk Christen, aber nicht weiter, als daß sie wissen, ein Kreuz zu schlagen, und wohl in die Kirche gehen.

Nach 6jährigem Aufenthalte zu Ajan endete des Berichterstatters contractliches Dienstverhältniß, und er erhielt die Ermächtigung zur Heimkehr, die er in Erinnerung an die auf der Hinreise erlittenen Drangsale zur See zu machen beschloß. Ehe er diese Gegenden ganz verließ, hatte er Gelegenheit, die südlichsten Theile der Ränder des ochotskischen Busens in der Nähe der Amürmündung und der Insel Sahalin, nebst dem dort hausenden ichthyophagischen Volk der Giläken kennen zu lernen. Es ist dies eine Region, die bis zum Jahre 1845, wo Middendorff einige schätzbare Notizen nach eigenen Erfahrungen über sie veröffentlichte (Bull. IV, 231 — 250) und besonders nachwies, daß ein etwa 50,000 □Werst großer, von den russischen Behörden bisher völlig unbeachtet gebliebener, nach den Verträgen mit China und den von den Chinesen selbst gesetzten Grenzmarken aber zu Sibirien gehöriger Landstrich fast ganz unbekannt geblieben war [1]). Doch sind die Giläken nicht erst jetzt bekannt geworden, indem schon der bekannte Historiker G. F. Müller sie im Jahre 1737 (Giljacken in s. Geographie und Verfassung vom Kamtschatka im Anhange zu Steller S. 57) genannt hatte, ohne Weiteres über sie zu berichten. Unser Reisender glaubt sie nach seinen Beobachtungen nicht zur mongolischen Race zählen zu können, wofür auch der Bau

---

[1]) v. Middendorff's Entdeckung, die einigermaßen an die Rob. Schomburgk's im Innern von Guiana erinnert, mag vielleicht zu dem neueren Bestreben der russischen Regierung, ihr Gebiet bis zum unteren Amür selbst auszudehnen (S. hier S. 428), beigetragen haben; dies Bestreben wird unterstützt durch die äußerst dünne Bevölkerung, die derselbe Forscher in dem auf dem linken Ufer des Amür gelegenen chinesischen Gebietsantheil nur auf etwa 500 tributpflichtige Individuen schätzte (S. 244).

spricht, der bei ihnen viel stärker, als sonst bei den Mongolen, ist. Möglich, daß die Giläken ein Mischlingsvolk sind, da wenigstens Middendorff bei ihnen zwei verschiedene Gesichtstypen vorfand, wovon der eine auf kaukasischen, der andere auf japanischen Ursprung hindeutet (a. a. O. IV, 234). Sie behaupten unabhängig zu sein, was nach desselben Forschers Beobachtungen und Erkundigungen allerdings möglich ist (a. a. O. IV, 236). — Unser Reisender sah bei seiner Weiterfahrt noch den bekannten zu den Kurilen gehörenden und vereinzelt kegelförmig aus dem Meere angeblich bis 18,000 Fuß Höhe aufsteigenden Alaidvulkan in Thätigkeit, was, wie man ihm mittheilte, ununterbrochen der Fall sein soll.

Kamtschatka, wo sich der Berichterstatter nur kurze Zeit aufhielt, ist in neuerer Zeit durch Erman so vollständig geschildert worden, daß sich zu dem Bekannten wenig aus unserem Werkchen hinzufügen läßt. Noch im Jahre 1852, wie früher, war die Hauptstadt Kamtschatka's Peter-Paulshafen (Petro-Pawlowskji Port) einer der armseligsten Orte im ganzen russischen Reiche, der fast gar keine ansäßigen Bewohner hat, indem das Militair und die Beamten, der Hauptheil derselben, alle 5—10 Jahre wechseln [1]). Walfischfänger, die hier öfters, wie zu Ajan, einlaufen, beleben ihn noch am meisten. Den Waldwuchs fand der Reisende, wie alle seine Vorgänger in dieser Gegend, kümmerlich, obwohl die übrige Vegetation bei dem überaus fruchtbaren Boden sehr üppig ist. Die Kräuter und Gräser erreichen eine riesenhafte Größe, Senecio und Heracleum 12 bis 13 Fuß Höhe und sogar ein fast baumartiges Ansehen, endlich wogte das Gras der Wiesen am unteren Kamtschatkaflusse, wie dichte, vom Winde bewegte Kornfelder [2]).

Sitka oder Neu-Archangelsk [3]), der Hauptort der russischen Colonien [4])

---

[1]) Die Gesammtbevölkerung von Petro-Pawlowsk oder Awatscha betrug im Jahre 1850 975 Köpfe (Zeitschrift III, 478).

[2]) Schon Steller sagte (S. 54), daß Kamtschatka einen solchen Ueberfluß an Gras- und Wiesenwuchs habe, daß Gräser von ähnlicher Höhe und Saftigkeit nirgends weiter im russischen Reiche anzutreffen seien. Sie erreichen hier bis 2 Klafter Höhe.

[3]) Die ausführlichsten Nachrichten über Sitka und die russisch-amerikanischen Besitzungen liefern Admiral Lütke's Voyage autour du monde. Paris 1835. I, 97—222, O. v. Kotzebue's neue Reise um die Welt. Weimar 1830. II, 14—37, und Admiral v. Wrangel's Berichte in v. Baer und v. Helmersen, Beiträge zur Kenntniß des Russischen Reichs und der angrenzenden Länder Asiens. St. Petersburg 1839, I. Besonders gründlich sind die letzten, da ihr Verfasser längere Zeit (von 1830 — 1835) Gouverneur der Colonie gewesen war. Berichte aus der neuesten Zeit fehlen sehr und wären wünschenswerth, da das Aufblühen Californiens auch auf Sitka mannigfach eingewirkt hat.

[4]) Sitka liegt bekanntlich auf der Insel gleiches Namens, welche, wie der Verfasser angiebt, den Namen Baranoff erhalten hat. Der Gebrauch dieses letzten Namens ist, so viel bekannt, bisher nicht üblich gewesen, und wahrscheinlich erst in neuerer Zeit nach dem thatkräftigen ersten Director der russisch-amerikanischen Compagnie, dem Commerzienrathe Baranoff, der im Jahre 1804 auch Neu-Archangelsk gründete, gewählt worden.

auf der Westseite Nord-Amerika's, wohin sich der Berichterstatter von Kamtschatka zunächst begab, ist ein freundliches Städtchen, überragt von einem über 100 Fuß hohen in das Meer vorspringenden Felsen und einem auf dem Felsen gegründeten Castell, das zugleich als Wohnung des Gouverneurs dient. Den Hafen sichern hinlänglich mehrere vorliegende Inseln. Die 700 Köpfe starke Bevölkerung des Orts [1]) von europäischer Abkunft scheint viel angenehmer und geselliger, als die von Peter-Paulshafen und Kamtschatka, zu leben [2]), wozu freilich tritt, daß das Klima viel milder ist, als dort [3]). Deshalb erreichen hier die Stämme der Waldbäume einen so riesenhaften Umfang, daß sie Bretter von der Breite einer Stubenthüre oder eines Tisches liefern. Doch ist deren Holz porös, weich und zum Faulen geneigt. Als eines der schönsten und höchsten hiesigen Nadelhölzer erscheint Pinus canadensis, eine Art, die mehr als jeder andere Baum zur Zier der Landschaft beiträgt. In der Fauna ist ein in Bezug auf Größe zwischen dem Edelhirsche und Reh stehender, aber nur in den unwegsamsten Verstecken lebender Hirsch, Jeman genannt [4]), für die Bewohner des Ortes das interessanteste Säugethier, indem er ihnen bei dem Mangel aller Viehzucht das einzige frische Fleisch liefert [5]). Unter den Vögeln giebt es zahlreiche eigenthümliche See- und Wasservögel, worunter nach des Berichterstatters Ansicht viele unbeschrieben sein mögen. So sah er eine ihm fremde schöne Dohle, die über den ganzen Körper lasurblau gefärbt war und einen schwarzen Schwanz nebst einem Federbusche auf dem Kopfe hatte. Ebenso hatte der Reisende Gelegenheit, einen braunen Colibri mit feuerrother schön metallisch glänzender Kehle zu sehen, der als Zugvogel aus dem Süden in diese Gegenden kommt, bis über Sitka nach Norden hinauszieht und im Herbste heimkehrt [6]). Auch das Meer soll sehr fischreich sein. Unter den Mollusken zeichnet sich durch seine Größe ein Tintenfisch aus, der mit seinen ausgebreiteten Armen eine Ausdehnung von 2 — 3 Faden erreicht. Bei den Eingeborenen ist dieser Polyp ein gesuchter Leckerbissen.

Sitka's Umgebungen bewohnt ein eingeborener Volksstamm, die Ko-

---

[1]) v. Wrangel berechnete sie in den Jahren 1830—1835 schon zu 847 Seelen (v. Baer und v. Helmersen, Beiträge I, 9).

[2]) Selbst einen protestantischen Prediger fanden unsere Reisenden vor (S. 94), was jedenfalls ein sehr ehrenvolles Zeugniß für die Toleranz und Vorsorge der Compagnie giebt.

[3]) In den Jahren 1830 — 1835 war nach v. Wrangel's Beobachtungen die mittlere Jahreswärme 7,39 C. (Beiträge 295, 296), dennoch sieht man hier keine grüne Wiese, keinen freundlichen Hain (ebend. 9).

[4]) Dieses Thier, das v. Baer Jaman nennt, soll nach ihm das Ansehen eines Rehes haben (Beiträge 167) und scheint nirgends beschrieben zu sein, wenn es nicht Cervus virginianus ist (Eschholz bei Kotzebue II, Anh. 22).

[5]) v. Wrangel, der hierüber am Genauesten unterrichtet sein konnte, sagt aber, daß auch das Fleisch von sogenannten wilden Schafen (höchst wahrscheinlich von Capra americana Richardson.), Schweinen und von mannigfachem zahmen Geflügel zur Nahrung dient (S. 13).

[6]) Es ist dies Trochilus Rufus Gmelin.

loschen[1]), der trotz seiner langen Berührungen mit Europäern die alte Wildheit ganz bewahrt und europäische Civilisation sich nicht angeeignet hat, weshalb stete Vorsicht gegen denselben Seitens der Russen nöthig ist[2]. Sonst sind die Koloschen als äußerst abgehärtete und geschickte Jäger, welche die Colonie mit Seeottern (Lutra marina) und Wildpret versehen, derselben von wesentlichem Nutzen. Die meisten von ihnen färben sich das Gesicht schwarz und roth, einige durchbohren auch die Unterlippe. Da sie nicht haben unterworfen werden können, so führen sie unter einander stets Kriege.

Ueber die noch sehr unbekannten geognostischen Verhältnisse dieses Theils von Amerika erfahren wir durch den Verfasser leider nichts, mit Ausnahme der Bemerkung, daß der 20 Seemeilen südlich von Sitka gelegene Edgecombe vulkanisch sei, ohne daß wir erfahren, ob derselbe jetzt thätig ist[3]). In der Nähe dieses Berges ist der Küstenrand des amerikanischen Continents steil und selbst senkrecht in das Meer abfallend. Da die tosende Brandung an die Felswände schlägt und kein Flecken für ein Boot zum Landen sichtbar ist, so hat die Schifffahrt hier manche Gefahr.

Zu Honolulu, der bekannten Hafenstadt der Sandwich-Insel Oahu, fand der Reisende einen überaus lebhaften Verkehr vor, indem bei seiner Ankunft gegen 60 Schiffe verschiedener Nationen[4]) vor Anker lagen, und zahlreiche Amerikaner und Europäer als Kaufleute, Aerzte, Handwerker und Gastwirthe sich hier niedergelassen haben und überhaupt alle Geschäftszweige betreiben. Unter den Deutschen traf er viele Hamburger und Bremer. Demnächst giebt es zahlreiche Chinesen, deren nationale Industrie in den sehr reichen und mit den kunstvollsten Gegenständen ausgestatteten Läden besonders stark vertreten ist. Doch ist zu Honolulu Alles, was den Handel und das Leben betrifft, erstaunlich theuer[5]). Die Europäer und Amerikaner haben sich in dem Orte freundliche Häuser in europäischem Style mit den durch das Klima gebotenen Veränderungen erbaut; dies giebt Honolulu einen freundlichen Anblick, obwohl die Straßen nicht gepflastert sind. Die Sitten des Volks ändern sich übri-

---

[1]) Ueber die Koliuschen (Колюжи) oder, wie die Russen sie jetzt gewöhnlich nennen, Koloschen giebt v. Wrangel einige Nachrichten (a. a. O. S. 13, 58, 64, 99).

[2]) v. Wrangel schilderte dagegen das Vernehmen der Russen und der Koloschen als freundlich, seitdem sich diese an jene gewöhnt haben (S. 13), womit wieder das fast aus derselben Zeit stammende Zeugniß des bekannten russischen Geognosten E. Hofman in entschiedenem Widerspruch steht (Karsten Archiv für Mineralogie ꝛc. Berlin 1829. I, 287); nicht minder das von O. v. Kotzebue (II, 34).

[3]) Den Edgecombe bestieg Hofman und fand ihn erloschen (a. a. O. 286—287), im J. 1796 warf er noch Feuer aus (Lütke I, 101.) Uebrigens wünschte schon v. Wrangel, daß ein Geognost diese fernen Gegenden untersuchen möchte, wo derselbe nach seinem Ausdruck unverwelkliche Lorbeeren mit Sicherheit zu erwerben hoffen dürfte (171).

[4]) Nach dem Berichte eines englischen Reisenden Bryant liefen im J. 1843 zu Honolulu 109 englische und 7 französische Schiffe, aber nur 1 amerikanisches ein.

[5]) Die Verhältnisse müssen sich zu Honolulu in wenigen Jahren sehr verändert haben, indem man nach Bryant im J. 1843 zu Honolulu noch für 1 Cent d. h. für 5½ Pf. Pr. pro Tag leben konnte.

gens auf der Insel und speciell in Honolulu, wo es unter der etwa 13—17,000 Köpfe starken Bevölkerung allein 1000 Ausländer giebt, immer mehr; europäische treten mit dem Gebrauche der englischen Sprache an deren Stelle. Schon ist es dahin gekommen, daß unser Berichterstatter eine englische Schauspielergesellschaft zu Honolulu antraf, die Vorstellungen gab, wobei die königliche Capelle in den Zwischenräumen spielte, und daß bei seiner Anwesenheit Bälle im europäischen Styl gegeben wurden, woran einige angesehene Familien der Eingeborenen Theil nahmen. Da das Klima lebhafte Bewegungen verbietet, so werden Walzer, Gallopaden u. s. w. freilich im Tacte des feierlichsten Tempo's ausgeführt.

Unser Reisende berührt noch das in neuerer Zeit öfters behandelte Thema von der Verminderung der alten Eingeborenen der Sandwich-Inseln, welche, fand dieselbe wirklich in dem Maße fortdauernd statt, wie dies in der von dem Verfasser citirten Schrift „The Island World of the Pacific, by H. T. Cheever. New York 1851" behauptet wird, im Laufe eines Jahrhunderts verschwunden sein müßten. Die Gesammtzahl der Bewohner der sieben Hauptinseln soll nämlich im Jahre 1849 nicht mehr, als 79,000, im Jahre 1842 aber noch 142,000 Seelen betragen haben, ja Cook schätzte sie bei seiner Anwesenheit in den Jahren 1778 und 1779, nach dem Urtheile von Sachkennern aber übertrieben, gar auf 400,000 Köpfe [1]). Die Veranlassung zu der seit einer Reihe von Jahren allerdings stattfindenden Abnahme, welche weder durch eine fortdauernde Bösartigkeit des Klima's, das hier, wie auf allen australischen Inseln, vortrefflich ist, noch durch Kriege, Sclavenausfuhr oder besonders blutgierige Gewohnheiten der Bevölkerung vor der völligen Einführung des Christenthums sich erklären läßt, liegt nach den um das Jahr 1844 besonders von katholischen Missionairen angestellten Untersuchungen theils in der großen Epidemie von 1802, theils in der häufigen Abwesenheit einer großen Zahl von Männern und in den durch den jährlichen Zufluß von etwa 4000 fremden Männern veranlaßten Ausschweifungen der eingeborenen Frauen, in der veränderten Lebensweise nach europäischer Art, in dem Genusse von Spirituosen, und endlich in der durch die beiden letzten Ursachen veranlaßten Zunahme von Krankheiten [2]) so wie in den häufigen Geburten kranker Kinder (Revue de l'Orient V, 363—364). Auf Oahu wäre die Abnahme noch fühlbarer, würde sie nicht hier durch die von anderen Inseln kommende Einwanderung einigermaßen gedeckt. Nach

[1]) Wie wenig alle diese Zahlen und Folgerungen daraus zuverlässig sind, ergiebt sich z. B. dadurch, daß der Gouvernements-Census vom Jahre 1843 selbst nur 108,000 Seelen ermittelt haben soll (Revue de l'Orient V, 363).

[2]) Gleiche Verhältnisse bringen überall gleiche Erscheinungen hervor. So haben sich auch in den russischen Besitzungen in Nordamerika die Krankheiten vervielfältigt und in einigen Gegenden ist ihr nachtheiliger Einfluß auf die jüngere Bevölkerung bereits sichtbar. Aus manchen Dörfern sind die Bewohner sogar ganz verschwunden (v. Wrangel a. a. O. 28).

der Ansicht der katholischen Missionaire ist indessen anzunehmen, daß die Abnahme künftig nicht mehr so stark sein wird, wie sie es im ersten Drittel dieses Jahrhunderts war, da im Jahre 1843 die Zahl der Geborenen auf den beiden Inseln Nihoa und Molokai, ja selbst in einigen Districten der Inseln Hawaiu und Maoui die der Gestorbenen überschritten hatte (a. a. O. V, 364).

Der zweite von unseren Reisenden berührte australische Punkt war das reizende Eymeo, eine der Freundschafts-Inseln, die jetzt unter französischem Schutz steht, worauf in 102 Tagen, ohne anzuhalten eine 12000 Seemeilen weite Seefahrt um das Cap Horn herum bis England glücklich zurückgelegt wurde. Bei dem Eintritte in den atlantischen Ocean fiel auch dem Verfasser und mit Grund, wie es scheint, der größere Reichthum dieses Oceans an Thieren und Pflanzen gegen das Stille Meer auf. 1400 Seemeilen von der afrikanischen Küste, da wo die Sahara an das Meer grenzt, beobachtete derselbe endlich ein diesen Regionen eigenthümliches und von Herrn Prof. Ehrenberg vielfach untersuchtes Phänomen, nämlich das Erscheinen eines röthlichen feinen Staubes, der sich auf die Segel setzt.

Durch den vorstehenden ausführlichen Auszug glauben wir die Empfehlung dieser kleinen Schrift, die inhaltsreicher, als manche mehrbändige Reisebeschreibung ist, genügend gerechtfertigt zu haben. Die beigegebene Kupfertafel liefert ein Bild von Talen auf Eymeo, die Karte eine etwas dürftige Skizze des Landes zwischen der Lena und dem ochotskischen Busen.

H. Lange und **Gumprecht.**

Neuere Kartographie.

Uebersichts-Karte des Großherzogthums Baden, nebst Theilen der angrenzenden Länder, bearbeitet in 6 Blättern (von 15 × 15″, Maßstab von 1 : 200000) von der topographischen Abtheilung des Großherzoglichen Generalstabs.

Die schöne Specialaufnahme des badischen Landes, wie die aller Staaten des südwestlichen Deutschlands im Maßstab von 1 : 50000 publicirt, erforderte zum bequemen Studium auf weniger umfangreichem Raume noch eine etwas ausführlichere Reduction, als die bereits vor längeren Jahren vom badischen Generalstab veranstaltete auf einem einzigen großen Blatte im Maßstab von 1 : 400000, wobei doch zu viel topographisches Detail verloren ging und selbst von den Ortsnamen nur eine Auswahl der wichtigeren gegeben werden konnte. Nach dem Vorgange Baierns und Würtembergs (Uebersichtskarten in 1 : 250000 und 1 : 200000, in resp. 15 und 4 Blatt) wird jetzt diesem

Bedürfnisse abgeholfen durch die Herausgabe der oben benannten Karte, wovon uns die so eben erschienene erste Section (sie reicht von Carlsruhe und Weißenburg im N. bis etwas südlich von Lahr) durch gütige Mittheilung seitens des großherzogl. Generalstabs an die Redaction d. Z. vorliegt, und die Fortsetzung als in nächster Zeit bevorstehend zugesagt wird. Die Art der Ausführung des Stiches auf Stein ist von der großen Generalstabskarte her als vortrefflich bekannt, und kann jeder ähnlich ausgestatteten Karte, wie der Mittnacht'schen von Würtemberg — an die sie sich auch durch Gleichheit des Maßstabs anschließt — oder der bairischen Gen.-St.-Karte der Rheinpfalz (in 4 Bl. 1 : 150000) mit Recht an die Seite gestellt werden; sie übertrifft die Andree'sche Karte von Sachsen (in 9 Bl.) bei weitem an Deutlichkeit und Zierlichkeit der Schrift und Klarheit der Terraindarstellung, wozu nicht wenig beiträgt, daß wie in der Mittnacht'schen Karte der Wald nur durch eine äußerst zarte, die Bergstriche durchaus nicht verdeckende Punktirung, nicht durch Bäumchen oder Strichelchen, die immer plump und unverhältnißmäßig groß erscheinen, ausgedrückt ist. Sie unterscheidet sich von der Mittnacht'schen Karte, — deren erste Section den größten Theil des hier dargestellten Raumes auch enthält, — durch Aufnahme einer weit größern Menge kleiner Verbindungswege und durch Berücksichtigung der flachsten Terrainböschungen, die in jener meist ganz übergangen, in der vorliegenden stellenweise — z. B. in dem östlich dem Schwarzwalde anliegenden Plateau auf würtembergischer Seite, — vielleicht etwas zu scharf ausgedrückt sind. Ein Hauptvorzug, der die Karte selbst vor ihrem größeren Original, der 50000theiligen Generalstabskarte auszeichnet, ist die Benutzung der neuesten, bis 1852 gemachten Aufnahmen über das theilweise veränderte und corrigirte Bett des Rheinstromes; sehr angenehm ist auch die Aufnahme einer sehr großen Anzahl von Höhenbestimmungen. Der Preis ist so außerordentlich niedrig gestellt — die Section der Originalplatte 1 fl. Rh., wenn aber weniger scharf gedruckte Exemplare von übergedruckten Steinen verlangt werden, nur 20 Xr., also die ganze Karte resp. 6 fl. oder 2 fl. = $3\frac{1}{2}$ Thlr. oder 1 Thlr. 5 Sgr. — daß man diesem treuen und schönen Abbilde des schönen allemannischen Landes wohl die allgemeinste Verbreitung voraussagen kann.

H. Kiepert.

Briefliche Mittheilungen.

Aus einem Schreiben von Herrn J. G. Kohl an C. Ritter.

New-York, den 20. November 1854.

.... Am Bord unseres Steamers City of Manchester befanden sich mehr als 800 Passagiere, darunter 30 Juden, 150 Deutsche, meistens aus Bayern und Würtemberg, Holländer, Norweger, Schweden, Franzosen und Briten aller Art, auch 20 Zigeuner. Der Capitain sagte mir, daß er fast bei jeder Reise einige Zigeuner am Bord habe, und so muß denn auch dieser asiatische Stamm schon ziemlich in der Neuen Welt verbreitet sein. Unter den Franzosen zeichneten sich 6 Missionare von dem neuen in Marseille gestifteten Orden der Oblaten (les Oblats) aus, dessen Missionen sich sowohl unter den Christen, als Heiden in Canada, Californien, Texas u. s. w. schon sehr ausgebreitet haben. .... Keinen Tag während unserer Ueberfahrt, selbst mitten auf dem Meere, waren wir ohne Vögel, und es muß da wohl irgend wo einen Punkt geben, wo die Vögel von Island, Irland und Newfoundland sich begegnen ....

Von Philadelphia machte ich einen interessanten kleinen Ausflug in Berks-County (gegen Nordwesten), um die alten deutschen Colonisten zu besuchen (seit 1734 dort angesiedelt); ich lernte dort bei ihnen zum ersten Male den eigenthümlichen Dialect des sogenannten Bush-Dutch (Wald-Deutsch) kennen. .... Die New-Yorker haben nicht ganz unrecht, wenn sie Philadelphia ein großes Dorf nennen. Von da ging ich, meistens durch Pfirsichbaum-Gärten und Maisfelder nach New-York, das mir als die merkwürdigste Zusammenstellung von Häusern erschien, die ich je gesehen. Es ist eine wahre Exhibition oder Schaustellung von Häusern in allem möglichen Materiale und Style in Marmor, Granit, Sandstein, Seifenstein, Ziegeln; äußerst mannigfaltig und fast immer überraschend geschmackvoll. Auf dem breiten, tiefen, ruhigen Hudson schiffte ich nach West Point, der seit 1802 durch einen Congreß-Act gegründeten Militair-Akademie (aus ihr gingen Frémont, Abert, Emory und andere berühmte Ingenieur-Geographen hervor) in einer überaus reizenden Gegend. Die dortigen Offiziere hatten die Güte, mir ihr merkwürdiges Erziehungs-Institut für Cadetten, das einzige seiner Art in den Vereinsstaaten, in allen Details zu zeigen. In der ersten Zeit der Existenz desselben (bis auf Napoleon) war hier Alles mehr auf preußischem Fuß, besonders durch den Einfluß Steubens und anderer deutschen Offiziere, eingerichtet; jetzt hat man mehr französische Muster vor Augen.

In Albany hatte ich das Vergnügen, den trefflichen Prof. Hall, den New-Yorker Staats-Geologen (jeder Staat hat seinen eigenen States Geologist) kennen zu lernen. Von seinem großen Prachtwerke über die Geologie des Terrains von New-York sind jetzt 2 Bände fertig. Er arbeitet nun am dritten.

Man findet im Hudsonfluß sehr viele Seethiere, die in Menge bis West Point, manche bis Albany hinaufsteigen. Von der Nordseite dagegen kommen durch den St. Lorenzo Seehunde sogar in den Lake Champlain und zwar bis zu seiner südlichsten Spitze gegen Albany hinauf. Dies Factum konnte ich durch eine Menge eingezogener Erkundigungen und Zeugnisse von Schiffern und anderen Leuten außer Zweifel feststellen. Es wird mir dadurch erklärlich, daß die alten Geographen und Karten hier (wo jetzt der Champlain-Canal durchzieht) einen Seearm angaben und eintrugen und ganz Neu-England als Insel darstellten.

In Burlington (Vermont) am Champlain-See wurde ich unter Anderen mit dem vortrefflichen Professor Thompson, dem Geschichtsschreiber Vermonts, bekannt. Er ist leider jetzt sehr leidend. Sein Werk über Vermont ist aber wohl eins der nützlichsten und besten Werke, die je über ein so kleines Land geschrieben sind. Die Geschichte dieses Staats erinnert vielfach an die Geschichte der Schweizer Ur-Cantone.

Von Vermont ging ich nach Montreal, welches schon jetzt die größte und wichtigste Stadt von Canada ist, und sich durch eine Menge großartiger Unternehmungen und merkwürdiger, stets fortschreitender Canal- und Eisenbahn-Arbeiten anschickt, in noch höherem Grade die commercielle Metropole des St. Lorenzo-Gebiets zu werden. Wir hatten dort unter den Breitengraden des südlichen Frankreichs am 12. October ein förmliches Schneegestöber und 3 Zoll hoch Schnee. Zwar nannte man dies eine große unerhörte Ausnahme, die sich jedoch im Verlauf der Jahrhunderte öfter wiederholt. Man schreibt solche Zufälle den in der südlichsten Bucht der Hudsonsbay, der Jamesbay, oft sehr stark aufgehäuften Eismassen zu, die von Einfluß auf das Klima von Canada sein sollen. In Montreal lernte ich unter Anderen auch den liebenswürdigen Gelehrten Herrn Logan, den canadischen Staats-Geologen, kennen und reiste in seiner und vieler anderen Herren Gesellschaft nach Quebec, den Lorenzo abwärts.

In Quebec fand eine Versammlung mehrerer canadischer und amerikanischer Geologen statt, um über die Publicirung von Logan's großer geologischer Karte des Lorenzo-Gebiets mit den Regierungs-Organen zu berathen. Die Angelegenheit wurde noch während meiner Anwesenheit ziemlich glücklich beendigt und eine Bewilligung des Gouvernements von 5000 Pfd. Sterl. zu diesem Zwecke in nahe und beinahe gewisse Aussicht gestellt. Wahrscheinlich ist die Bewilligung seitdem geschehen, und Logan's wichtiges Werk, für das er schon seit mehr als 20 Jahren gereist ist und gearbeitet hat (ich sah bei ihm das reiche Material), wird daher wohl bald erscheinen.

Logan hat auch in Canada Gold entdeckt; ein Stück desselben wog ein halbes Pfund. Er weist einen goldhaltigen Serpentinstein-Strich nach, der von Canada (von Gaspe Peninsula an der Südostmündung des Lorenzo-Stromes unter dem 48° nördl. Br.) an sich durch das ganze Allegany-

Berggebiet bis weit nach Süden hinzieht. Es ist derselbe Strich, in dessen Fortsetzung man in Süd-Carolina täglich Gold und Silber gewinnt. Für die lange Höhenkette im Norden von Canada (nordwärts des Lorenzolaufes), die in Labrador beginnt und sich weit nach Westen hinzieht und um das Südende der Hudsonsbay sich herumschwingt (sie ist bisher auf den Karten theilweise mit dem Namen Algonkin oder Woltschisch-Gebirge belegt, im Süden der Hudsonsbay nur als Height of Land angegeben), aber im Ganzen namenlos geblieben, und doch großentheils als Wasserscheidezug zwischen dem Lorenzo- und Hudsons-System größere Beachtung verdient, hat der französisch-canadische Historiker Garneau den Namen „Les Laurentines" (vom Lorenzo-Flusse) erfunden, ein Name, der von den Gelehrten in Canada ziemlich allgemein adoptirt worden ist.

Quebec's Situation und Umgegend ist wundervoll großartig und schön, und seine alte und neue, theils französische, theils englische Einrichtung äußerst interessant.

Am ganzen Lorenzo von Quebec abwärts bis zum Meere giebt es nur zwei Dörfer oder vielmehr blos zusammenhängende Häuserreihen, eine auf dem Südufer, die andere an dem Nordufer des Stromes. Diese Häuserreihen sind von den alten liebenswürdigen, gastfreundlichen, sittsamen, ordentlichen, reinlichen, ich möchte sagen, tugendhaften französischen Colonisten bewohnt. Des Umgangs mit den französischen Canadiern konnte ich ungeachtet ihres etwas rauhen „Conodo"-Dialectes gar nicht satt werden. Sie bleiben auf ihrem alten Terrain und beisammen unter ihren Brüdern, so nahe als möglich um sich herum, wie Einer von ihnen mir einmal selbst sagte: „comme une poule parmi ses petits". Hinter ihnen dringen irische und schottische jüngere Ansiedlungen in zweiter Richtung immer weiter nach Norden vor. „Wir hoffen mit unsern Dörfern und Städten nach einiger Zeit noch die Hudsonsbay zu erreichen", sagte mir einmal einer dieser Briten.

Nach Montreal zurückgekehrt besuchte ich dort in dem bekannten Dorfe La Chine (bekannt durch den Canal La Chine, der die letzten Wasserfälle von St. Louis für die Beschiffung des St. Lorenzo umgeht) den Gouverneur der Hudsonsbay-Länder, bei dem ich zum ersten Male den bejammernswerthen Ausgang des armen Franklin mit Betrübniß vernahm.

.... Es gehen jetzt zwar äußerst wenige Pelzwaaren des Nordwestens auf dem Wege des St. Lorenzo hinab. Selbst die vom Oberen See und zum Theil auch aus der Nachbarschaft des Huron-See werden zur Hudsons-Bay geschafft und von da aus weiter ausgeführt. Dennoch zieht es der Gouverneur jener weiten Länderstriche vor, in La Chine zu residiren, weil er daselbst Europa näher ist. Ich sah bei ihm eine sehr interessante Sammlung von Birkenrinden-Canoes, und fand auch dieses merkwürdige Vehikel des Nordwestens in Silber nachgeahmt auf seinem Tische.

Von La Chine ging ich den Ottawa-Fluß theils auf Dampfbooten,

dann aber im Wagen auf rauhen Pfaden bis Bytown hinauf, eine sehr merkwürdige Urwald-Stadt, voll von Häusern, untermischt mit Baumstumpfen, Felsblöcken und hohen Urwald-Resten. Die Wasserfälle des Ottawa (la Chaudière) lassen sich mit denen des Niagara vergleichen. Sie sind zwar bei weitem nicht so hoch, aber die Wassermasse ist beinahe dieselbe; die Zerklüftung und mannigfaltige Bearbeitung des Terrains ist viel bunter als am Niagara. Leider konnte ich den Ottawa nicht weiter hinauf verfolgen; es ist einer der interessantesten Flüsse, die ich je gesehen habe, und der ein ganz neues und hoffnungsvolles Land durchzieht, worin der Unternehmungsgeist ungemein rege ist und täglich Neues producirt. Allein die Bäume waren schon täglich mit dickem Reife bedeckt, was freilich längs des Ufers und auf den bewaldeten Inseln reizende Scenen hervorrief, mir aber wegen der Ausführung meines ferneren Reiseplanes Bangigkeit verursachte.

Nach Montreal zurückgekehrt ging ich dann den Lorenzo hinauf bis zum See Ontario, zum Theil durch Canäle, die in ihrem jetzigen Zustande Schiffe von 10 Fuß Tiefgang zulassen. Man hat schon mehrere Schiffe am Ontario-See gebaut und von dort direct nach Australien geschickt. In Montreal sind schon beladene Schiffe direct aus China angekommen. Man hofft aber, die Canalarbeiten im Lorenzogebiete noch so zu erweitern, daß nach einiger Zeit jedes Seeschiff von beliebiger Größe bis tief in das Innere Amerika's, ja bis zum Obern See hineinsegeln kann.

Die reizende Scenerie der „Thousand Islands" hatte noch so viel Laubschmuck und Laubfärbung, daß sie uns entzückte. In einer wunderherrlichen Nacht, bei dem ruhigsten Wasser, unter dem Schimmer eines schönen Nordlichts, und von vielen hundert Feuern der Salmon-Trout-Fischer des See's umgeben, schiffte ich über den Ontario-See nach Toronto.

Hier in Toronto gefiel mir nichts mehr, als die großartige Normal-School. Unter anderen Dingen besitzt dieses merkwürdige Institut folgende interessante Einrichtung. Indem es wünscht nützliche Bücher im Lande zu verbreiten und die Etablirung öffentlicher Bibliotheken in Städten und Dörfern zu befördern, hat es eine große Büchersammlung von etwa 100,000 Bänden begründet, in welcher sich eine Menge belehrender historischer, geographischer, naturgeschichtlicher, astronomischer und anderer Werke befinden. Will eine Commune im Innern eine öffentliche Bibliothek haben, so schießt sie 200 bis 300 Pfd. Sterl. zusammen und thut dies der Normalschule zugleich mit einer Liste der Bücher, die man sich im Dorfe wünscht, kund. Ein großer, dicker, gedruckter Catalog der in dem Central-Institut vorräthigen Bücher hilft dabei. Die Normalschule giebt nun die Bücher um 25 Procent billiger, als der Buchhandel. Außerdem aber unterschreibt sie aus ihren eigenen Mitteln noch eine gleiche Summe, wie die, welche im Dorfe zusammen kam, 200 bis 300 Pfd. Sterl., je nachdem, behält sich dann aber hierfür die Wahl der Bücher selbst vor und schickt solche Bücher, wie sie dergleichen von

den Leuten gelesen zu wissen wünscht. Auf diese Weise sind in den letzten Jahren beinahe 300 neue Dorf- und Stadt-Bibliotheken gegründet worden. Ich habe alle Documente und Berichte über dieses merkwürdige Institut erhalten und kann sie mittheilen.

Von Toronto machte ich noch einen interessanten Ausflug durch lauter Waldung zu den Seen Simcoe und Kutschitsching, nur eine Tagereise nördlich von Toronto. Den letzten See befuhr ich in einem winzig kleinen Birkenrinden-Canoe mit einem Indianer und einem englischen Geistlichen. Wir besuchten eine Ansiedlung der Tschippeway-Indianer, die eben von ihrer Sommerfischerei und ihrer Herbstjagd mit reicher Ausbeute zurückgekehrt waren. Auch die Inseln des Simcoe-See's sind noch von Indianern bewohnt, und ihnen von der Regierung als ihre „Reserve" zugestanden worden. Diese armen Leute bilden sich ein, daß das Leben in den Häusern, welche ihnen die englische Regierung erbaut, sie krank macht und ihnen die Schwindsucht verursacht, an der sie rasch dahinsterben. So ganz unrecht mögen sie nicht haben; denn da sie doch noch die Hälfte des Jahres im Walde umher schweifen, und dann wieder im Hause neben dem Ofen liegen, so mag dieser ungewohnte Wechsel, dieses Zwitterleben zwischen Wildniß und Cultur sie schwächen. .... Beide Seen überziehen sich im Winter mit einer 2 Fuß dicken Eisdecke, so daß die Leute mit vierspännigen Wagen hinüberfahren können (unter dem Breitengrade von Montpellier).

Dort, wie überhaupt in ganz Canada, sind dieses Jahr die wilden Thiere, die Eichhörnchen, die Bären und andere auf einer großen Wanderung begriffen gewesen und häufiger zu den menschlichen Wohnungen und Städten herangekommen, als je zuvor. Am See Kutschitsching bei einer einzigen Sägemühle hatte man dieses Jahr im Umkreise weniger Meilen 30 Bären geschossen, wo man sonst jährlich nur 2 oder höchstens 3 erlegte. Aehnliches hörte ich nachher auch in Pensylvanien. Man meinte, die außerordentliche Trockniß dieses Sommers, welche überall die Nüsse, die wilden Früchte, die Wurzeln und Erdknollen, den wilden Bienenhonig u. s. w. in den Wäldern zerstört und ausgetrocknet habe, sei davon die Ursache.

Von Toronto ging ich nach dem Niagara und genoß und umwanderte die dortigen unvergleichlichen Naturscenen während 4 Tagen. So viel Zeit gebraucht man wenigstens, um Alles gehörig wahrzunehmen, was sich hier darbietet. Ich sah die herrlichsten Wasserfälle im schönsten Sonnenschein, Nachts im klarsten Mondschimmer, im Sturme, und war natürlich auch hinter dem „Sheet".

Die Eisenbahn, eine breite Kette, 200 Fuß hoch über dem schäumenden Wasser schwebend, ist jetzt beinahe fertig; ein wundervolles Menschenwerk. Wie die Schwärme von Tauben und anderen Wandervögeln, benutzen seit dem abscheulichen Fugitive law auch die armen Neger-Flüchtlinge hauptsächlich die beiden Landengen bei dem Niagara und bei Detroit zu ihren Wan-

derungen, gleichsam als Brücken, nach dem Norden zum freien Canada. Canada ist jetzt voll von Negerflüchtlingen; die meisten kommen über Detroit.

Den Erie-See sah ich im Sturme, höchst malerisch. In Buffalo, einer Stadt an seinem Ostende, die alle meine Erwartungen übertraf, bekam ich einen kleinen Vorschmack des Westen. Die freie Bewegung in dieser Stadt und ihr Verkehr leiden etwas durch die Eismassen, die im östlichen Winkel des Erie-See's theils daselbst gebildet, theils von den herrschenden Westwinden zusammengeführt werden. Der Erie-Canal bleibt dadurch lange verstopft. Der Ontario-See friert blos in kleinen Baien am Ufer zu; der Erie-See dagegen, obwohl südlicher liegend, auf größeren Strecken, so daß man bei Buffalo an 10 bis 12 Meilen quer über sein östliches Ende fahren kann. Man sagt, weil er nicht so tief sei, als der Ontario.

Von Buffalo ging ich zu den interessanten Genesee-Cataracten (der Genesee-Fluß entspringt in den Alleghany's und fließt von Süden nach Norden in den Ontario), die zwischen 400 Fuß hohen engen Felsenmauern sich hinabstürzen. ....

Dann von Eisenbahn zu Eisenbahn durch viele zum Theil noch sehr unangebaute waldige und gebirgige Landschaften kam ich im innern Pensylvanien zu den merkwürdigen Anthracit-Kohlen-Bassins am Susquehanna, um Lehigh. Ich erreichte erst Scranton, eine ganz junge Stadt (doch schon mit 1000 Einwohnern) im nördlichen Bassin. Herr Scranton, der Begründer dieser Stadt, ein noch jugendlicher Mann, führte mich selbst hinein. Eisen und Kohle liegen hier in schöner Fülle dicht bei einander. Deutsche Farmer waren bis vor 10 Jahren die einzigen Bewohner des Thales, früher Lackawanna genannt, das jetzt nach der Stadt genannt wird. Unter anderen Dingen sah ich einen Blasebalg durch eine Dampfmaschine von 1500 Pferdekraft getrieben. ....

Durch eine sehr interessante Waldwildniß über zahllose Vorsprünge der Alleghany-Berge (dieser Name ist aber an Ort und Stelle kaum bekannt) kam ich nach Mauch Chunk, einem Hauptkohlenorte des südlichen Bassins. Hier brachte ich einen Tag auf dem überaus merkwürdigen Berge Piscan zu, der mit Eisenbahnen umsponnen und bis zu seinem Gipfel mit Kohlen erfüllt ist. Oben stehen 60 Fuß dicke Kohlenmassen der schönsten reinsten Anthracitkohle wie Felsen umher. Ich war im Innern der Minen und sah die ganz eigenthümliche Weise der Lösung und Herausförderung der Kohlen.

Die Aussicht vom Berge Piscan, zu dem man an einer Kette an 1000 Fuß hoch hinaufgezogen wird, über eine Menge paralleler Bergzüge, ist äußerst lehrreich.

Durch das sogenannte Lehigh-Gap kam ich dann aus dem wilden Innern Pensylvaniens in das Paradies der schön angebauten German Counties (Northhampton, Lehigh, Lancaster, Bucks, Berks 2c.) hinaus. Wie sehr freute ich mich über diesen Anblick, über die reichen und schön gehaltenen

Aemter, die wohnlichen soliden Häuser, die großen Stallungen und Scheunen, die kräftige und verständige Bevölkerung. Die Deutschen haben hier ihre eigene geographische Nomenclatur, sie nennen z. B. den Fluß Lehigh „die Lecha“; die verschiedenen Gaps (Pässe) der Blue Mountains nennen sie „Kafts“, z. B. Lehigh-Water-Gap ist bei ihnen Lecha-Wasser-Kaft. So die Delaware-Wasser-Kaft, die Wind-Kaft, die Fuchs-Kaft u. s. w. Kaft, nicht nach dem englischen Gap gebildet, heißt ursprünglich ein mit dem Beil in den Baum gemachter Schnitt (von kappen). Lecha, der ältere Name des Flusses, wurde erst von den Engländern in Lehigh verwandelt, denn deutsche Ansiedler waren hier die ersten und empfingen manchen Namen unmittelbar aus dem Munde der Indianer.

In dem lieblichen Bethlehem blieb ich mehrere Tage, lernte manche vortreffliche Menschen kennen und besuchte auch einige Gipfel der Blue Ridge (verschieden von den Blue Mountains). Wie überall in Amerika, so sucht man auch hier die alten indianischen Namen wieder hervor und nennt z. B. die Blue Mountains häufiger „Kitatinai-Mountains“ oder kurzweg „Kitatinai“. Wenigstens thun dies die gebildeten Geographen des Landes in ihren Karten und Werken. Durch eine äußerst angenehme und interessante Gegend kam ich dann vor wenig Tagen hierher nach New-York zurück. ....

Hier habe ich die geographische Gesellschaft besucht, bei der ein deutscher Landsmann, Herr Schroeter (ein Enkel des bekannten Astronomen Schroeter in Lilienthal bei Bremen), Secretair ist. Die Gesellschaft besteht seit 3 Jahren; Bancroft, Maury, Silliman sind Mitglieder und geben ein Bulletin heraus. Herr Schroeter arbeitet dort jetzt an einer großen Karte der Vereinigten Staaten, die beinahe fertig ist und sehr viel Neues enthält. Hier fließen, bemerkte Herr Schroeter, eine Menge geographischer und historischer Quellen, die in Deutschland wenig bekannt und benutzt zu sein scheinen, zusammen.

Miscellen.

Die Verwendung der Zwergpalme in Algerien.

Es ist bekannt, daß in Algerien die überall in größter Ueppigkeit wuchernde Zwergpalme (Chamaerops humilis) den Ackerbauer oft fast zur Verzweiflung bringt, indem ihre Ausrottung wegen der tief gehenden, zähen Wurzeln im höchsten Grade kostbar und beschwerlich ist, ja man erachtete bisher die Palme bis zu dem Grade für nutzlos, daß die Regierung den Colonisten Soldaten behufs Ausrottung der Pflanze gern zur Hilfe gab und sogar starke Prämien, wenn dieser Zweck erreicht wurde, ertheilte. Es ist deshalb für die französischen Besitzungen in Nord-Afrika von höchster Wichtigkeit,

daß man endlich mannigfache und nützliche Anwendungen von der Zwergpalme zu machen gelernt hat. Hierauf leitete zunächst die Erfahrung über den Gebrauch der Faser bei den Eingeborenen; einige arabische Stämme bedienten sich nämlich früher schon der Faser aus dem Stengel der Blätter, um ihre Zeltleinwand daraus anzufertigen[1]), indem sie dieselben mit Kameelhaaren mengten. Andere Stämme flochten aus den Blättern Körbe, und endlich bedienten sich Alle der groben, aus der ganzen geflochtenen Pflanze gemachten Stricke. So lag die Idee nahe, die Zwergpalme zur Papierfabrication zu benutzen, und wirklich krönte ein vollständiger Erfolg die Versuche. Da man aber in Afrika viele Millionen von Centnern der grünen Blätter der Pflanze sammeln kann, und der Centner auf nicht höher, als 2 Francs zu stehen kommt, die gewöhnlichen Lumpen zur Papierfabrication in Frankreich immer theurer werden, so daß man den Centner schon mit 20—50 Francs bezahlt, wovon noch 20 bis 30 Proc. Abfall zu rechnen ist, so wird die Industrie aus der Zwergpalme künftig unzweifelhaft einen sehr nützlichen Gewinn ziehen. Demnächst dient die sehr feste und zugleich sehr elastische Palmfaser bereits in ausgedehntem Maaße zu Tapezierarbeiten, weshalb man ihr neuerlichst wegen ihrer Aehnlichkeit mit Thierhaaren den Namen des vegetabilischen oder afrikanischen Haares gegeben hat, ja die Benutzung derselben in den französischen Häfen zur Darstellung von Seilen für die Marine ist sogar in solchem Maße steigend, daß man hier bald das aus Spanien seewärts bezogene und in den Häfen des Mittelmeeres, besonders aber in Italien, seit den frühesten Zeiten zur Anfertigung von Tauen (Strabo Ed. II. Cas. 160) von der Marine viel gebrauchte Espartogras (Macrochloa oder Stipa tenacissima) zu entbehren und Frankreich in der Hinsicht von Spanien unabhängig zu machen Hoffnung hat. Aber das ist noch nicht Alles, da man neuerlichst erst entdeckte, daß die vom Pflanzenleim befreite Palmenfaser auch der größten Theilbarkeit fähig ist, und daß dieselbe, ungeachtet ihrer geringen, nur 25—40 Centimeter betragenden Länge eine nützliche Verwendung in der Weberei finden und den Flachs ersetzen kann. Auf diese Weise vermögen also Papierfabrikanten, Seiler, Tapezirer und Weber die Zwergpalme, die einst mit Recht für eine Geißel Nord-Afrika's gehalten wurde, gleichmäßig nützlich zu verwenden, und schon jetzt beginnt die Pflanze den Colonien zu einer einträglichen Quelle von Producten zu werden, für die sie stets einen sicheren und vortheilhaften Abzug finden. (Journal de l'instruction publique. 1854. S. 279.)

Gumprecht.

---

[1]) Schon Strabo (Ed. II. Cas. 175) erwähnt, daß man aus einem baſttreibenden Dornbaum bei Karthago in Spanien die schönsten Zeuge webe; Prof. E. Meyer in Königsberg vermuthet wohl mit Grund, daß der griechische Autor darunter die Zwergpalme verstanden habe (Botanische Erläuterungen zu Strabon's Geographie. Königsberg 1852. S. 13).

Die Karawanenstraße vom Nil zum arabischen Meerbusen (von Keneh nach Koßeir) in Ober-Aegypten.

Aufgenommen und beschrieben von Eduard Gottberg,
Ingenieur in Diensten des Pascha von Aegypten [1]).

Hierzu eine Karte (Tafel II.).

Vorbemerkung.

Die Verbindung zwischen den beiden großen natürlichen Handelsstraßen Aegyptens, dem Nil und dem arabischen Meerbusen, ist außer den mannigfachen, in unsern Tagen wieder erneuten Versuchen eines Canal-Durchstichs durch den Isthmus, von ältester Zeit her wesentlich auf zwei, für den Handelsverkehr allein practicable Landwege beschränkt geblieben: den allbekannten nördlichen zwischen dem Delta und der Nordspitze des Meerbusens (Caïro und Suës) längs dem nördlichen Fuße der arabischen Gebirgswüste, — und einen weniger frequenten im Süden, der das Gebirge an seiner schmalsten Stelle im Parallel der großen östlichen Ausbiegung des Nils quer durchschneidet, da wo tiefe Thaleinschnitte in wesentlich westöstlicher Richtung schon eine natürliche Straße vorgezeichnet haben. Dieser Naturform allein verdankt die dem östlichen Ausgange jener Thalwege vorliegende schlechte und unsichere Rhede des heutigen Kußêr (Osêr, französisch und englisch gewöhnlich Cosseyr geschrieben) des „weißen Hafens" (λευκὸς λιμὴν) der Alten, ihren Vorzug vor manchen besseren Hafenplätzen jener so wenig wirthlichen Küste und ihre Bedeutung für den Verkehr Ober-Aegyptens mit den südlicher gegenüberliegenden Küsten Arabiens. Namentlich wählt die große Masse der Pilger zu den heiligen Stätten von Hidschâz aus dem africanischen Westen am liebsten oft zu vielen Tausenden in große Karawanenzüge vereint diesen für sie kürzeren Weg über Kußêr, von wo aus sie die Ueberfahrt nach Muêlih oder gleich direct bis Dschidda, der Hafenstadt Mecca's, machen. Daß aber die Benutzung dieser Straße bis in die ältesten Zeiten ägyptischer Macht zurückreicht, beweisen noch heutigen Tages die in den Granitmauern der Thalschluchten eingehauenen Namensschilder von Königen der 18ten Dynastie (15 Jahrhundert v. Chr.).

Eine Straße von solcher Bedeutung durfte man eigentlich erwarten, in dem großen Atlas der französischen Expedition nicht ganz übergangen zu finden, zumal in der That ein vom General Desaix abgeschicktes Streifcorps sie zurückgelegt und nach mehreren Gefechten mit den in die Bergwüste zurückgewichenen arabischen Reiterhaufen (am 26. und 27. Mai 1799) den Hafenort Kußêr vorübergehend besetzt hatte. Aber sei es nun daß die Noth-

[1]) Gütigst mitgetheilt von Herrn A. v. Humboldt.

wendigkeit vor plötzlichen Ueberfällen auf der Hut zu sein jede andre Rücksicht überwog und an eine militärische Recognoscirung des Weges nicht denken ließ, sei es daß den jenes Streifcorps führenden Officieren die Fähigkeit zu einer solchen Arbeit abging — die als Frucht des Streifzugs auf Bl. 5, 6, 7, 8 der großen französischen Karte eingetragene und daraus in alle seither erschienenen Karten von Aegypten übergegangene Route zeigt, bis auf die paar beigeschriebenen Namen, auch nicht die entfernteste Aehnlichkeit mit den wirklichen Lagen der Orte und Formen des Bodens und ist als gänzlich unbrauchbar zu verwerfen. Zu dieser Einsicht war der Unterzeichnete bereits gelangt, nachdem er die ebenso ausführlichen, als genauen topographischen Notizen, welche Hr. Professor Lepsius im Jahre 1845 von zweimaliger Bereisung dieser Strecke (im Nilthal sowohl nördlich an Keneh, als südlich an Luksor anknüpfend) zurückgebracht hat, zur Construction einer ausführlichen Routenkarte — die demnächst in dem großen Denkmälerwerke des Hrn. Lepsius erscheinen wird — benutzt und daraus eine schon ziemlich correcte Zeichnung dieses Terrains gewonnen hatte, welche jetzt durch die vortreffliche Arbeit des Hrn. Gottberg in ihren allgemeinen Zügen die vollste Bestätigung, überdieß aber in den Details noch eine ungemein reiche Vervollständigung erhält. Die nähere Veranlassung zu dieser Arbeit gab, wie Hr. Gottberg in dem Vorbericht zu seiner Wegebeschreibung an Hrn. A. v. Humboldt (d. d. Cairo, 11. April 1854) meldet, das im Frühjahr 1850 in Aegypten allgemein verbreitete Gerücht von einer beabsichtigten Landung eines anglo-indischen Eroberungsheeres an der ägyptischen Küste und der in Folge dessen vom Pascha gefaßte Beschluß der Errichtung einer Linie optischer Telegraphen zwischen der Küste und dem nächsten Punkte des Nillaufs. Mit dieser Arbeit beauftragt und von der Unbrauchbarkeit der französischen Karte als Grundlage beim ersten Eintritt in das bezeichnete Terrain überzeugt, mußte Hr. Gottberg nothwendig eine vollständige Triangulation längs den verschiedenen möglichen Verbindungslinien zwischen dem Nil und Kußêr vornehmen — denn die große Handelsstraße wählt nicht die nächste, sondern die bequemste Linie — und damit einen ansehnlichen Raum der Gebirgsmassen zu beiden Seiten der Straße überspannen. Diese schon bei der ersten Bereisung zeitraubende und bei der Nothwendigkeit der Ersteigung aller eine weitere Aussicht gewährenden Felsspitzen in der sengenden Junihitze äußerst mühevolle Arbeit wurde in den folgenden Jahren durch drei wiederholte Bereisungen controllirt und vervollständigt, so daß der Autor jetzt für die Genauigkeit seiner Arbeit — etwa bis auf die nur nach entfernterer Ansicht beigefügten Randpartien — einstehen zu können versichert. Daß seiner Versicherung voller Glaube gebührt, hat die bis auf die kleinern Krümmungen des Weges hinab durchgängig sichtbare Uebereinstimmung mit der nach Prof. Lepsius Angaben construirten Wegelinie zur Genüge erwiesen; erhebliche Abweichungen zeigten sich nur bei einem Paar Nebenthälern (Wady Adalla von der Mitte des

Weges aus gerade gegen Norden führend, und in der südwestlichen Wüste, in der Richtung von Leketa um die Südecke des Gebel Kurûn), die Hr. Lepsius selbst durchzogen, also genauer recognoscirt, Hr. Gottberg aber offenbar nur nach der Ansicht von benachbarten Höhenpunkten aus skizzirt hat. Gleichwohl ist in der Reduction der Gottberg'schen Zeichnung zum Stich auf einen Längenmaßstab von $\frac{2}{5}$ des Originals durchaus nichts geändert worden [1]), um eben von einer so werthvollen Originalarbeit, deren Bekanntmachung in der ursprünglichen Größe die Kostenrücksicht wohl nie zulassen wird, auch in der vorliegenden Verkleinerung, so weit der Maßstab und die im Ausdruck des Terrains immer etwas unvollkommene Lithographie es zuließ, ein authentisches Abbild zu geben. Aus demselben Grunde sind die Namen, welche der Autor in französischer Form eingetragen hatte, nur der deutschen Schreibart angepaßt, sonst nicht verändert worden, obwohl einzelne derselben sicher unrichtig sind und nach der von Hrn. Lepsius mitgetheilten arabischen Schreibart berichtigt werden könnten; für viele Namen aber, die ausschließlich in Hrn. G.'s Zeichnung erscheinen, war die correcte Schreibart ohnehin nicht festzustellen. Wir verweisen daher lieber diejenigen, welche sich auch für die Specialitäten einer fremden Nomenclatur interessiren, auf Vergleichung der betreffenden, jedenfalls noch im Laufe dieses Jahres erscheinenden Karte Nr. 4. im Lepsius'schen Denkmälerwerke. Wohl aber hielt ich es für unverfänglich, durch diejenigen Ortsnamen, welche durch Lepsius's Erforschung gesichert sind, aber in Gottberg's Zeichnung fehlen, die beiliegende reducirte Karte zu vervollständigen; doch sind dieselben, um jedem Autor sein Recht zu lassen, durch unverstärkten Schriftstich von den übrigen unterschieden worden. Ebenso wird es keiner Entschuldigung bedürfen, daß ich, mit Rücksicht auf bequemeres Format, wie auf übliche Anordnung der Karten, die Stellung des Blattes gegen das Original etwas verändert und nach dem astronomischen Norden orientirt und die dadurch entstehende leere Ecke im NW. ausgefüllt habe durch Zufügung der Strecke von Bir Ambar bis Keneh nach Linant und der großen französischen Karte, so daß nunmehr besser, als im Original die Anknüpfung der nach Westen hin auseinander gehenden Wüstenstraßen an die drei von S. nach N.

---

[1]) Die alleinige Ausnahme bildet das Küstenstückchen des arabischen Meerbusens, das ich nach der englischen Küstenaufnahme von Moresby und Carless berichtigt eingetragen habe, während der Autor, wahrscheinlich in Unkenntniß dieses Materials, die ganz falsche Küstenzeichnung der großen französischen Karte, deren Unrichtigkeit er doch im übrigen anerkennt, beibehalten hat. — Das Reductionsverhältniß von $\frac{2}{5}$ des Originals sollte den Maßstab unserer Copie = 1 : 250000 machen, da der Originalzeichnung statt des fehlenden Maßstabs die Angabe des Reductionsverhältnisses 1:100000 beigefügt war: es zeigte sich aber nachher daß diese Angabe nicht richtig, sondern der Maßstab des Originals höchstens = 1 : 114000 sein kann, da die beiden Endpunkte der Triangulation, Kussêr und Kuft, jenes direct astronomisch, dieses durch seine Lage auf der von Desaix und Linant vermessenen Linie zwischen den Beobachtungspunkten Keneh und Luksor, völlig fixirt sind; aus dem Abstande derselben ist der von mir beigefügte Maßstab abgenommen. H. K.

folgenden Stationen des Nilthals: Küs, Kuft und Keneh (Apollonopolis, Koptos und Kaenepolis der Alten) übersehen werden kann.

Nach diesen Vorbemerkungen lassen wir die Schilderung der Wüstenstraße selbst in Hrn. C. Ritter's Auszuge aus Hrn. Gottberg's französisch geschriebener Erläuterung folgen. **H. Kiepert.**

Die Stadt Keneh liegt zwischen der arabischen Wüste und dem Culturlande an Nilarmen, welche jedoch nur zur Ueberschwemmungszeit, da das Flußbett ½ Stunde von der Stadt entfernt liegt, die Mauern der Stadt bespülen, die an 6000 Ew. und als Hauptort der Provinz 2 Batterien zu ihrer Vertheidigung hat: — das letzte am obern Laufe des Nils eine Garnison bildende Corps regulärer Truppen. Der Durchzug der Mecca-Pilger auf dem Hin- und Rückwege nach und von Arabien verleiht während dieser Jahresperiode der Stadt reges Leben und Wohlstand, da sie dann als Rastort zu der Erholung von den Reisebeschwerden auf längere Zeit zu dienen pflegt. Auch sehr große Kornvorräthe, welche Aegypten nach Arabien sendet, werden von hier, das ganze Jahr hindurch, durch lange Reihen der Kameelzüge dem rothen Meere zugeführt, und geben dem Gewerbbetrieb der Stadt einen eigenthümlichen Charakter.

Kommt man vom Norden her, so ist Keneh der erste Ort, wo man den wilden Tribus der Ababdeh begegnet, die durch ihre Sprache wie durch ihr ganzes Aeußere sich von den Araberstämmen unterscheiden. Ein sehr starkes, schwarzes, mit Butter gesalbtes Haar, auf dem Schädel emporgerichtet und zur Seite, wie auf dem Rücken in krausen Locken herab hängend, ein schwarzer dünner Bart, ein wildes, doch nicht eben unangenehmes Aeußere, die braune Haut des bis auf ein einfach umgeschlagenes weißes Zeug fast nackten Körpers, die Tracht: auf Sandalen einhergehend, mit dem Schild aus Hippopotamushaut, mit dem zweischneidigen langen Schwert an der Seite, der Lanze, der Keule, und zuweilen selbst mit einer Flinte bewaffnet, alles dieses zeichnet diese frei und kühn einherschreitenden Gestalten vor allen andern aus. Oft begegnet man ihnen auf dieser Wegstrecke vom Nil zum Meer bei Koßeir, da sie auf ihr als Wächter bestellt sind, und grade um die Brunnen herum ihre Hütten bauen; denn als Verächter der Fellahs (Ackerbauer) und aller Beduinen haben sie sich die beschwerlichste und am wenigsten besuchte Karawanenroute zu ihrem einsamen Asyle in der großen Wüste auserseben, um desto unabhängiger zu sein.

Die Vorbereitungen für die Kameeltreiber zu ihrer Wanderung durch die Wüste sind bald abgemacht; ein kleiner Schlauch mit Mehl, ein Schlauch mit Wasser, etwas Salz, ein gegerbtes Ziegenfell, ein Feuerstahl und eine Holzschüssel sind Alles, was sie brauchen, und lächerlich ist ihnen das Gepäcke der Touristen, mit dem gewöhnlich ein paar Kameele belastet zu werden

pflegen. Die gewöhnlichen Reitkameele gehören zwei Arten an, der arabischen und der von Senaar.

Der Weg aus der Stadt führt gegen Süd, verläßt bald die Palmwälder und die Ackerfluren des reichen Culturthales des Nil, und führt in zwei Stunden durch noch einzeln zerstreute ärmliche Dörfchen (wie el-Biadieh, Kafr Esma, Schech-el-Charab und Kôm Abu Amrân), dann zwischen enger zusammentretenden Hügeln, mit denen die wilde Gebirgsmauer auf dem Ostufer des Nilstroms sich erhebt. An einem Lager der Affassiheis Araber vom großen Stamme der Ma-asis vorüber, trifft man gewöhnlich bald auf eine Schaar Aasgeier, die unter wildem Geschrei ein gefallnes Kameel verzehren und sich durch Flintenschüsse in ihrem Fraße nicht stören lassen, wenn auch einzelne neben ihnen fallen.

Nach den ersten zwei Stunden Weges erreicht man Bîr Amber, wo Ibrahim Pascha ein Karawanserai und eine schattige Pflanzung von Mimosen und Acacien, für die zahlreich durchziehenden Mecca-Pilger der Negervölker vom Senegal und Atlas bis zum Niger- und Nilstrom, hat anlegen lassen. Eine Viertelstunde weiter verläßt man das Culturland gänzlich und tritt in die volle Wüste ein, wo jedes Grün des Nilthales auf lange Zeit verschwindet. Vier Stunden lang steigt man immer niedrige Höhen auf und ab, bis nach Alam el Grâb. Hier fängt eine neue traurige Wüstenebene an, die im Nord von senkrechten Felsen, im Süd vom Thal Matule begrenzt wird, worin Wüstenpflanzen zwischen den heißen Felswänden wachsen, wo der zurückprallende leuchtende Sonnenstrahl das an dieses Licht ungewöhnte Auge leicht blendet. Bald trifft man mit der andern Route von Kuft (Koptos) zusammen (daher der Ort el-Mofarek — „die Scheide“ heißt), und kommt zum (ersten) Telegraphen, der am Tell el Kheat errichtet ist. Mit 8 Stunden von Bîr el-Amber erreicht man el-Lagita (Leketa nach Lepsius), wo mehrere Brunnen mit etwas salzigem Wasser und einige Backsteinhütten für die Reisenden erbaut sind, aber viel zu klein und zu schmutzig, um viel besucht zu werden. Daneben liegt ein Lager der Ababdeh-Araber.

Da von hier auf 3—4 Tagemärsche kein Wasser gefunden wird, muß man hier die Kameele vollständig tränken, die ohnedieß auch im Vorgefühl des folgenden Wassermangels nicht weiter fortzubringen sein würden. Für die Beduinen fängt hier die wahre Wüste erst an; weshalb auch eine Art Markt gehalten wird, auf dem man sich mit einigen Lebensmitteln versehen kann, mit Hammeln, Hühnern, Tauben, Ziegenmilch, zuweilen auch mit Wassermelonen und andern Vorräthen, welche die Fellahs für die Pilgerdurchzüge herbeizuschaffen pflegen. Auch ein Barbier bietet den Mecca-Pilgern seine Dienste an. In Lagita trifft auch die Straße von Kûs und Luksor mit der von Kenneh zusammen, und zwei andere gehen von da nach Koßeir aus; eine gerade ostwärts über Sikket-el-Roſſafa, die einzige, welche die Karawanen verfolgen, und die andere südwärts, el-Sikkeh genannt, die aber zu beschwer-

lich ist, um von andern Reisenden, als den Ababdeh, betreten zu werden. A
der Rossafa-Straße hat man noch weithin ebenen Weg. Nach einer halb
Stunde bleiben links die Hügel Um Salèt mit einem zweiten Telegraph
und einigen alten Resten von Mauerpfeilern von 4 bis 5 Fuß Höhe und 2 F
Dicke, die sich von Stunde zu Stunde auf der ganzen Wegstrecke bis Koß
wiederfinden und nach der Meinung der Araber meist zu Feuersignalen hab
dienen sollen, was auch nicht unwahrscheinlich ist.

Jenseit Um Salèt ist die Ebene, auf welcher der Weg hinzieht, von ni
drigen, ganz röthlich-schwarzen Felshügeln eingeschlossen; im Nord steigt ei
hoher Berg empor, und im Süd erheben sich die Hügel el-Meschrif, el-Berel
Gurn-Abu Seraig und Rod-Aid; auf dem letzten ist ein Telegraph errichte
Nach 4—5 Stunden Weges von Lagita erreicht man den Berg Gebel-el
Meauhet. Hier ändert sich die Landschaft; aus der Ebene, deren Bode
und Hügel nur ein Conglomerat von Sand und Kies waren, tritt man hi
in eine von Sandstein gebildete, zu beiden Seiten von niedern Plateaus be
gleitete Engschlucht ein mit einem Gießbach, an dessen Ufer eine Menge Colo
quinten wächst und die Ruine einer alten Station — von den Arabern Okale
genannt — liegt. Auf der Route von Koptos bis Koßeir findet man 8 diese
Ruinen, die alle von gleicher Construction und von gleicher Form sind, all
aus Luftbackstein und aus derselben Zeit, wie die erwähnten Feuersignale
Durch die Thür tritt man in einen Hofraum von 30 Fuß im Geviert, aus wel
chem Thüren in kleine Kammern von 9 Fuß Tiefe und Breite führen. In meh
rern dieser Okaleh findet sich in der Mitte des Hofraums ein Brunnen, oder
man trifft auf Cisternen.

Hier trafen wir die letzte Hyäne, die sich nicht weiter als da, wo es noch Wasser giebt, aufzuhalten pflegen; die Jagd nach dieser Bestie führte uns vom Wege ab in gräuliche Wildniß und Verirrung.

Von Gebel-el-Meauhet passirt man nach der ersten halben Stunde, Gebel Koßûr-el-Benât, wo ein vierter Telegraph errichtet ist; dann tritt man wieder in Ebenen ein bis zu den Hügeln Matrak-el-Salam, auf welche Gebel-el-Schams und el-Kamar (d. i. Sonne- und Mond-Berg) folgen. Jenseit dieser mehr plateauartigen Flächen erhebt sich das Terrain am Gebel Raschrasch; durch eine enge Schlucht tritt man ein in die auf allen Seiten von hohen Bergen umringte Ebene Abu Kuah. Hier steht eine Okaleh, gleich den oben genannten. Die Berge links heißen Gebel Abu Kuah, weiterhin Gebel Gef und Egul, denen gegenüber ein alter, jetzt versandeter Brunnen liegt.

Hier wendet sich die Route im Knie gegen Nord und übersteigt den Berg Gurês-el-Ramlè, auf dem ein feuerrother Sandstein seltsame Gestalten bildet. Es ist der letzte Sandsteinberg auf der ganzen Route, und das jenseitige Felsenbette des Gießbaches Sêl Tilla-el-Sidd bezeichnet einen andern geognostischen Gebirgsabschnitt. Alle bisherigen Berge waren dunkelgelb, mit schwärz-

lichen Flecken; von hier an wird die Thalschlucht viel enger, die höhern, sehr zerrissenen steilen Seitenberge haben eine mehr graugrüne Farbe und schiefriges Gefüge. Der Gesang der Kameeltreiber tönt viel lauter von diesen mehr glatten, ganz nackten Felswänden zurück, und ihre dunkeln, hoch emporsteigenden, dicht gedrängten Massen erfüllen beim ersten Eintritt in diese Labyrinthe die Brust mit Beklommenheit und seltsamer Bangigkeit.

Zur Linken, ½ Stunde vom Wege, im Gebel-el-Memauad, sind die Spuren einer alten von den Aegyptern bebauten Kupfergrube: das Erz ist nicht gehaltreich, voll Antimon; in der Nähe fehlt alles Holz.

Eine halbe Stunde hinter Sêl-el-Sidd fällt das Bette des Gießbachs Chaschm-Mohad in das Thal, welchem die Straße folgt; ¾ Stunden weiter erreicht man Bîr-el-Hammamat. Hier liegt der Rest einer Okaleh, und ein 90 Fuß tiefer jetzt wasserloser Brunnen, zu dem früher Treppenstufen in einer Spirale hinabführten, die aber nun zerbrochen sind. Die Araber erzählen: Mehemed Ali Pascha habe den Brunnen reinigen lassen, dann aber die Arbeiter nicht dafür bezahlen wollen; diese hätten sich einen Zauberspruch verschafft und ihn in den Brunnen geworfen, worauf die einst reichlich fließende Quelle versiegt sei.

Eine Viertelstunde weiter steht auf dem behauenen Felsen eine Hieroglyphen-Inschrift; es ist die Cartouche eines der Könige aus Ramses Dynastie (der 18ten).

Eine halbe Viertelstunde weiter ist ein antiker Steinbruch von grünem Jaspis, in dem viele Basreliefs und Inschriften erscheinen, darunter vorzüglich die Cartouche des Königs Amyrtäus aus der 28sten Dynastie.

Hinter diesem Steinbruche steigen die Berge noch viel höher auf; das Bette eines Gießbachs Missak-el-Bakra, vom Gebel Meesch [1]) kommend, vereint sich hier mit der Karawanenstraße; durch das Thal des Bachs kann man nach Gebel Duchan, Wadi Asgar und Wadi Arabat kommen; aber selbst Beduinen nehmen nur selten einmal diese Straße.

Jenseit des Missak-el-Bakra passirt man die Berge von Chaschm-Attala; jenseits pflegt man Gazellenheerden zu begegnen, die aber schwer zu erjagen sind. Dann erreicht man den Gebel-el-Foachir, d. i. den Töpferberg, vielleicht so genannt, weil man in den hier gelegenen Resten des einst von den Arbeitern der nahen Granitsteinbrüche bewohnten Dorfs viele Topfscherben findet. Der Weg spaltet sich hier in zwei Arme, die sich nach 6—7 Stunden wieder vereinen. — Der Weg zur Linken, welcher el-Mehadem heißt, führt vorbei an dem Granitbruche, in dem zum Transport ganz fertig behauene Granitblöcke bereit lagen. Dann trifft man den Gebel Magarat-Hamdun und

[1]) Auf der Karte Um Esch geschrieben. Die hier erwähnte wenig begangene Straße, welche wesentlich zusammenfällt mit der durch das folgende Thal Wadi Abálla (so die richtige Schreibart) führenden, ist dieselbe, welche Prof. Lepsius 1845 nach Gebel Fatireh und Duchân einschlug.

steigt an dessen Ostseite wieder zur Hauptroute hinab, welche sich von Foachir südwärts durch hohe Berge windet, bis zu der Stelle, die el-Sidd (der Damm) genannt wird, weil sie fast ganz von Felsen versperrt ist. Hier ist ein Lager der Ababdeh und ein Brunnen mit eben trinkbarem Wasser, das nur zu sparsam für die Tränke der Kameele, kaum aber für die Pilger und Kameeltreiber den Durst zu stillen hinreicht.

Ein anderer Brunnen, auch verschüttet, Bîr-el-Atahat, folgt ¾ Stunden weiter zur Seite der Straße — Wieder 1 Stunde weiter erreicht man im Gebel Mograch Abu Fanani den Culminationspunkt der ganzen Gebirgspassage, der in einer Meereshöhe von etwa 1800 Fuß die Wasserscheide zwischen dem Nil und dem rothen Meere bildet. Darüber steigt links vom Wege die ungeheuere rosenfarbene Gebirgsmasse des Gebel-el-Mehetik, des höchsten zur Seite der ganzen Route, gewiß zu 3000 Fuß Meereshöhe an. Der jenseitige Hinabstieg ist zu steil für das Reiten und muß zu Fuß zurückgelegt werden. Die die Straße einschließenden mehrfach abgestuften Talkschiefer-Gebirge fallen schnell ab; ihre größte Erhebung in Süd heißt Gebel-el-Burg.

Bald kommt man über die Okalet-el-Sarg zu den niedern Hügeln von Abu-Ziran, die in ihrer Form denen von Foachir gleichen. Diese sind, während sonst in der ganzen Strecke die verschiedenen Gebirgsarten nach Horizontal-Gruppen gesondert neben einander erscheinen, eins der wenigen Beispiele über einander gelegter Gebirgsarten; Quarzzüge, welche alle Schiefergebirge durchdringen, sind hier häufig.

Die hohen Berge im Süden von Abu-Ziran heißen Abu-Humbus; im Nord erheben sich die Porphyrmassen des Gebel Marada fast eben so hoch, aber noch steiler, als die des Mehetik.

Nach einstündigem Wege durch niedere Höhen tritt man in eine Thalebene, die vom Bette des Sêl-el-Ganâm durchrissen, im Süden durch den hohen zuckerhutförmigen Berg Um Schagher begrenzt wird. Hier ist etwas Weide, und die Kameeltreiber können hier nicht vorüber ziehen, ohne ihre Thiere sich wenigstens ein Stündchen erholen zu lassen; meist bringen sie hier die Nacht zu. Hier trifft auch der südliche Weg von Lagita, den aber nur etwa Ababdeh zu nehmen pflegen, wieder mit der Hauptroute zusammen. ½ Stunde jenseit Sêl-el-Ganâm kommt man zur Okaleh Mograch-el-Ahmer, dann zum Brunnen Aibet-Soliman, der ziemlich tief im Hofe eines andern Okaleh liegt. Sein sehr sparsames Wasser reicht nicht einmal für das nahe Lager der Ababdeh hin, und hat abführende Eigenschaften.

So wie man aus dem Berge von Aibet-Soliman heraustritt, hat man vor sich die hohe und weiße Gebirgsmauer des Gebel-el-Beder, mit zackigem Rückgrat. Der Weg nähert sich ihr bei der Ruine Okalet-el-Duïh und biegt dann um zum Bîr-el-Inglis. Schon von der Okaleh beginnen die durstigen Kameele mit ihren Klagetönen und beschleunigen ihre Schritte, um das seit drei Tagemärschen entbehrte Wasser an diesem „Brunnen der Engländer“

zu schlürfen. Hier ist ein Ababdeh-Lager, wo die letzte Route von el-Lagita sich wieder mit der Hauptstraße vereinigt. Von da führt die vereinte Straße durch einen Engpaß der Kalksteinkette el-Beder. Weiterhin zweigt sich die Straße nach der verlassenen Ruine von Alt-Koßeir gegen Nord ab, die Hauptstraße geht über Ambegi zu einem Lager der Ababdeh, unter dem Schutz eines sehr hoch emporsteigenden schwarzen Berges. In dem salzigen Wasser eines dortigen Gebirgsbaches wächst sehr viel von der Schilfart, die man in Aegypten Nuch nennt. Große Ziegen- und Schaafheerden und unzählige Schaaren von wilden Tauben und Rabenflügen beleben die bis dahin ganz todt gebliebenen Wüsteneien. Nach wenigen Schritten von da hört man schon das Rauschen der Meereswogen; man hat schnellen Schrittes den Gebel Meschacht-el-Hamir zu umreiten, und es zeigt sich die tiefe Bläue des rothen Meeres mit den schwankenden weißen Segeln auf den hin und her ziehenden Schiffen!

Da die Häuser der Stadt sehr niedrig und flach liegen, und man noch ziemlich hoch über denselben stehend den Blick auf das Meer hat, so scheint dieses weit höher über die Stadt sich zu erheben; ein zwar bekannter, aber immer wieder überraschender optischer Effect.

Von zahllosen Flügen der rothen Rebhühner umschwärmt, reitet man eiligst und ermüdet zum Hafen von Koßeir. Ein altes verfallenes Fort mit Kanonen ohne Kanoniere ist ganz außer Stand, den Ort und seine 2000 Einwohner zu schützen, die einen aus allen Küstenländern des rothen und indischen Oceans zusammengekehrten Haufen bilden. Außer der arabischen Landessprache hört man die Sprachen Abyssinien's, des Hedschaz, Persien's und Indiens; denn aus diesen entferntesten Gegenden ist die Einwohnerschaft, die nur vom Korntransport nach Arabien und von den Mecca-Pilgern lebt, gemischt. Der Hafen, von Korallen- und Madreporenklippen umsäumt, ist schwierig zu erreichen, zumal für die dortigen elenden Schiffe, welche nur Küstenfahrt treiben und den Wogen und Stürmen des offenen indischen Oceans zu widerstehen nicht im Stande sind [1]).

[1]) Ich habe auch im Texte die Schreibart der Namen nur so weit abgeändert, als sie ausschließlich der französischen Orthographie entspricht; also auch g der ägyptischen Aussprache, an die der Vf. gewöhnt war, entsprechend überall gelassen, statt der von den Ababdeh der Wüste befolgten arabischen Aussprache wie engl. j (dsch); z. B. gebel, burg wie in Aegypten gesprochen wird, gegenüber dem dschebel, burdsch der eigentlichen Araber. Ebenso ist der Artikel el nach der Orthographie des Vf. überall unverändert gelassen, auch vor folgenden Solarbuchstaben (d, t, s, z, n, r) denen das l bekanntlich in der Aussprache assimilirt wird. H. K.

Gedruckt bei A. W. Schade in Berlin, Grünstraße 18.

Druckfehler und Verbesserungen.

Im dritten Bande:

Seite 432 Zeile 16 v. o. Es ist die westschleswigsche Insel Sylt, auf der viele, Bimsstein zwar von den Einwohnern genannte, aber aus ächter Lava bestehende Bruchstücke vorkommen, die sicher einst hier angetrieben wurden, nun aber in diesem Terrain eingeschlossen sind (Forchhammer in Poggendorf's Annalen der Phys. 1843. LVIII, 627). G.

" 481 " 17 v. u. lies fachgemäß statt sachmäßig.

" 9 v. u. " der Gesundheit statt die Gesundheit.

" 483 " 12 v. o. " reale statt viele.

" 487 " 14 v. o. " in stereometrischem Sinne statt in peremptorischem Sinne.

" 492 " 5 v. o. " eingeführt statt angeführt.

Im vierten Bande:

Seite 88 Zeile 16 v. u. lies Tuariks statt Tuariken.

" 172 " 9 v. o. " östl. L. von Greenwich statt östl. L. von Bägirmi.

" 164 " 5 v. u. In einer zweiten Stelle von Werne's Werke, wo dieser Nachrichten über die Delèbpalme giebt (S. 460), ist, wie ich nachträglich sehe, von einem den dritten Theil der Frucht einschließenden Schuppendeckel allerdings die Rede. G.

" 167 " 15 v. o. Die Angabe, daß der Name Giginya der Delèbpalme allein bei Overweg vorkommt, ist nicht richtig, indem ich denselben nachträglich auch in J. Richardson's nachgelassenem Reisewerke (Narrative of a Mission to Central Africa II, 295) als den einer durch diesen Reisenden in der Landschaft Manga oder Minyo angetroffenen Palme erwähnt finde. Hiernach ist der Name unzweifelhaft ein Wort der Bornusprache. G.

" 345 " 1—4 v. o. Die durch Dr. Bleek behauptete Verwandschaft des Bullom und Timneh mit dem großen südafrikanischen Sprachstamme stimmt auch mit den neuerlichst in England angestellten Forschungen, die sich auf die von dem Linguisten W. Thompson und dem Missionar D. H. Schmidt zu Sierra Leone gesammelten Sprachproben stützen, überein (Missionary Intelligencer 1852 III, 116). G.

" 349 " 1 v. u. lies Casas grandes statt Casas grandas.

eits



Berli